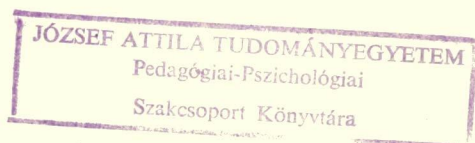


D/79

A sikerelvárás és teljesítményelvárás mint
motivációs tényező azonos intelligenciakoru
normális és imbecillis tanulóknál



BÖLCSESZDOKTORI ÉRTEKEZÉS

Révi Jenő

Szeged 1972.

Hálásan köszönöm

Dr Duró Lajos professzor urnak,

Dr Ágoston György professzor urnak és

Dr Illyés Sándor főigazgató urnak

szíves támogatásukat, hatékony irányító
és ellenőrző munkájukat, valamint azt a
bátoritást, amellyel dolgozatom elkészí-
tésére készítették.

I. fejezet

Az értelmi fogyatékosok motivációjával
foglalkozó korábbi vizsgálatok

A kisegítő iskola 1970-ben megjelent új tanterve a képességfejlesztés feladatainak megoldását nehezítő tényezők között a következőket említi:

"A magyar pszichológiai szakirodalom nagyrészt csak az értelmi fogyatékosok lelki jelenségeinek minőségi jellemzőit írja le, azzal ismerteti meg bennünket, hogy az értelmi fogyatékosoknál a lelki jelenségek milyen sajátosságai tapasztalhatók, a fejlesztés biztosításához szükséges pedagógiai tennivalókra vonatkozóan ugyyszólván semmi támpontot nem nyújt. A pedagógiai feladatok tudományos igényű meghatározását megnehezíti az a körülmény is, hogy a magyar pszichológiai szakirodalom a lelki jelenségek elemzésénél nincs eléggé tekintettel az iskoláztatásra, nem veszi kellőképpen figyelembe, hogy az értelmi fogyatékosok pszichés funkciói az oktatás hatására jelentős változáson mennek át. A pedagógiai hatások helyes és hatékony megtervezéséhez nélkülözhetetlen lenne annak pontos ismerete, hogy az iskoláztatás különböző szakaszában az oktatás hatására hogyan alakulnak neveltjeink pszichés funkciói, mi jellemzi ezeket a funkciókat a különböző osztályfokokon. További nehézségeket jelent, hogy a pszichológia szakirodalmában az egyes lelki jelenségek jellemzéséhez felhasznált tényanyag különböző súlyosságú értelmi fogyatékosokkal, esetleg felnőttekkel vég-

zett vizsgálatokból eredő tényanyag. Az így nyert eredmények, az egyes jellemzők nem vonatkoztathatók a tanköteles koru debilis értelmi fogyatékos gyermekekre." / T a n t e r v , 56. lap./

A fenti idézet azt mutatja, hogy a magyar gyógypedagógiai pszichológiai szakirodalomban jelenleg még nem állnak olyan kutatási eredmények a pedagógia rendelkezésére, amely alapján a kisegítő iskolai pedagógia célkitűzéseit jobban hozzá tudná igazítani a fogyatékos gyermek sajátosságaihoz és eljárásait hatékonyabbá tudná tenni.

Munkánkban azt a célt tűztük ki, hogy az értelmi fogyatékos tanulók motivációs sajátosságaira vonatkozó vizsgálatainkkal hozzájáruljunk ennek a hiánynak a megszüntetéséhez, elősegítsük az értelmi fogyatékos tanulók eredményesebb oktatását, ezen keresztül társadalmi beilleszkedésüket és egyéni boldogulásukat.

Az értelmi fogyatékos tanulók lelki jelenségei közül azért esett választásunk a motivációs folyamatra, mivel ezen a területen korábban hazánkban alig végeztek vizsgálatokat. A gyógypedagógiai pszichológia hazai, felszabadulás előtt élt képviselői

/ R a n s c h b u r g Pál, V é r t e s O. József, S z o n d i Lípót/ kutatásaikat olyan területeken végezték, amelyeknek inkább az iskolai oktatómunkával, mint a nevelőmunkával volt kapcsolata. Az értelmi fogyatékos tanulók nevelésének célkitűzései és eljárásai ezért részben hagyományokra támaszkodnak, részben pedig az általános iskola nevelőmunkájához igazodnak. Az értelmi fogyatékos tanulók ösztönzésének, motivációjának sajátosságait hazánkban tudományos kutatások csak az elmúlt években kezdték vizsgálni.

Az értelmi fogyatékosok nevelésének tudományos alapjai tisztázatlanok. Ez is hozzájárul ahhoz, hogy a kisegítő iskolákban folyó gyakorlati munkában főleg oktatási szempontok állnak előtérben. Vannak olyan felfogások, amelyek szerint a kisegítő iskolákban éppen az értelmi fogyatékos tanulók értelmi erőinek korlátozott volta miatt a nevelőmunkára kellene helyezni a súlyt. Ez a súlyáthelyezés, de akár a nevelőmunka magasabb színvonalra emelése is csak akkor lehetséges, ha jobban fogjuk ismerni az értelmi fogyatékos tanulók nevelési folyamatában fontos szerepet játszó pszichológiai tényezőket.

Az értelmi fogyatékosok motivációjával foglal-

kozó korábbi vizsgálatok összefoglalása előtt röviden át kell tekintenünk az értelmi fogyatékoság fogalmának meghatározásait.

Az értelmi fogyatékoság fogalmának többféle meghatározása ismeretes, a meghatározások között kisebb nagyobb eltérések vannak. "Az "oligrofénia" kifejezést a kutatók egy része csak a korai, a veszesületett, vagy legfeljebb a két éves korig megnyilvánuló értelmi fogyatékoságra alkalmazza, - a később szerzett értelmi fogyatékoságot demenciának nevezi. / L j a p i g y e v s z k i j, 1950; O s e r e t z k i j, 1950; G a n o, 1966./ A szakirodalom más része viszont az oligofrénia kifejezést általában minden értelmi fogyatékoságra alkalmazza, függetlenül a megnyilvánulás időpontjától. Demenciával jelöli az elbutulást, a visszafejlődéses állapotokat, /pl. súlyos elmebajok, vagy epilepszia esetén/. Ezen a területen is mindig tekintetbe kell vennünk a fogyatékoság fokát, keletkezése idejét és okát." / I l l y é s n é , 1968/ A modern szovjet gyermekpszichiátriában/S u - c h a r e v a, 1955, 1963; P e v z n e r , 1959/ általános fogalomként a "szellemileg visszamaradott" fogalmát használják és az oligofrénia fogalmát ezen általánosabb fogalom alá sordítják. A mo-

dern szovjet kutatásokat összefoglaló pszichológiai kézikönyv / S i f, 1965/ a "szellemileg visszamaradott", "értelmi fogyatékos" és "kísérő iskolai tanuló" fogalmait szinonim értelemben használja.

K u n , S z e g e d i /1972/ az intelligenciavizsgáló eljárások szempontjából az értelmi fogyatékos fogalmáról a következőket mondják: "Az értelmi fogyatékos fogalma nem jelent szorosan meghatározott, körülírt, okaiban egységes állapotot, mint amilyen egy betegség, mondjuk a fertőző májgyulladás, vagy a paralysis progressiva stb... Az értelmi fogyatékos nem speciális betegség. Intellektuális sajátossága révén inkább a populáció egy speciális csoportját jelenti, amelynek funkciós nívója nem teszi lehetővé, hogy a környezetében folyó versengésben a többi csoporthoz tartozók mintájára vagy mértékében részt vehessen. Az értelmi fogyatékos tehát olyan személy, akit a társadalomnak speciális oktatási rendszerrel, gondozással, esetleg intézeti elhelyezéssel és végül a társadalomba való beilleszkedéssel kell segítenie. Ahogyan az értelmi fogyatékos nem lehet csak negatív sajátosságokkal jellemezni, ugyanugy nem merülhet ki az értelmi fogyatékos vizsgálata az intelligenciaszint meghatáro-

zásával. Az IQ megállapítása csak kezdete az értelmi fogyatékos megismerésének. Az intelligencia mérése nem helyettesítheti az egyéb vizsgálati formákat, mint ahogy az egyéb módszerek sem tehetik feleslegessé az IQ színvonalának megállapítását. El kell fogadnunk, hogy az értelmi fogyatékosoknak is vannak nem-intellektuális összetevői, és vizsgálatuk éppen olyan fontos, mint a diagnózis lényegére vonatkozó értelmi vizsgálat" / K u n - S z e g e d i, 1972/.

Az ismertetett felfogások alapján a hazai pedagógiai és gyógypedagógiai szakirodalomban általában az a felfogás alakult ki, hogy az értelmi fogyatékoság leglényegesebb tünete az értelmesség károsodása, az intelligencia csökkenése. Mivel azonban ez többféle ok hatására, pl. kedvezőtlen nevelési feltételek hatására is létrejöhet, értelmi fogyatékoságról csak akkor beszélünk, ha az intelligencia-csökkenés oka nem a környezetben, hanem az idegrendszer nem átmeneti, hanem tartós, visszafordíthatatlan kóros állapotában rejlik.

Az értelmi fogyatékoság lényege tehát kóros idegrendszeri elváltozáson alapuló intelligencia-csökkenés.

Ez egyben azt is jelenti, hogy az értelmi fogyatékos-ság fő tünete pedagógiai szempontból a megismerő funkciók és a megismerési tevékenység károsodása. Ebből a meghatározásból már következtetéseket lehet levonni a kisegítő iskola oktató munkájára, az ismeretek, készségek, jártasságok fejlesztésére, a tanulók megismerő tevékenységének fejlesztésére vonatkozóan.

A nevelőmunka szempontjából azonban a döntő kérdés az, hogy mi a hatása az értelmi fogyatékos-ságnak a személyiség más területeire, a többi lelki jelenségre. A szakirodalomban ezeket a jelenségeket sokszor extra-intellektuális funkcióknak nevezik. Általánosabban tehát úgy is megfogalmazhatjuk a problémát, hogy mi a hatása az értelmi fogyatékos-ságnak az extra-intellektuális funkciók állapotára?

Sok szerző azon a véleményen van, hogy az értelmi fogyatékos-ság hatása az extra-intellektuális funkciókra kétféle formában jelentkezhet:

a/ az értelmi fogyatékos-ság vagy általában az alacsony intellektus, mint a személyiség egyik összetevője, a személyiségen keresztül hat ki a többi lelki jelenségre.

b/ Ugyanaz az ok, ami a megismerési funkciókat

károsította, az extra-intellektuális funkciók idegrendszeri alapjait is károsítja és ezért az értelmi fogyatékossgal tulajdonképpen mindig egy másik fogyatékossg is együttjár.

Az első kapcsolatformára vonatkozó elképzeléseket és eredményeket B u s e m a n n /1959/ foglalta össze kézikönyvében. Megállapítja, hogy nemcsak az intelligencia károsodás befolyásolhatja a személyiség más összetevőit, hanem megfordítva, a személyiség egyéb összetevői is károsíthatják az intelligenciát. Ilyen károsító hatás érvényesülhet az érzelmek, a hangulatok és a neurózis oldaláról. Az értelmi fogyatékosoknál általában károsodhat az aktivitás is, fokozódhat az emocionalitás. Az értelmi funkciók zavara miatt fantáziagyengeség, szubjektivizmus, konkrétizmus, ötlegszegénység, alacsonyszintű világkép alakulhat ki. Lényegében az alacsony intellektus, az értelmi funkciók zavara kedvezőtlen kihatásaiból indul ki a tanterv is akkor, amikor a nevelési nehézségek között első helyen az általánosítás és absztrakció sérülése következtében jelentkező nevelési nehézségeket, valamint a beszédmegértés hiányosságai következtében előálló nevelési nehézségeket említi meg.

Sok vizsgálat igazolja azt a feltevést is, hogy

az értelmi fogyatékossgot kiváltó ok a személyiség más összetevőit is károsítja. P e v z n e r /1959/ nagy összefoglaló munkájában az értelmi fogyatékos gyermekeket aszerint csoportosítja, hogy az értelmi fogyatékossgához milyen egyéb sérülés társul. A "Gyógypedagógiai pszichológia" című munka /1968/ ezzel kapcsolatban a következőket írja: "Az oligofrének személyiségével kapcsolatosan szólnunk kell arról a régebbi felosztásról, amely az értelmi fogyatékosokat két nagy csoportra: torpidokra és eretikusokra osztja. Ez mint felosztás, ma már nem használatos, de mint jelzót még ma is gyakran alkalmazzák. A torpidok magatartását tompaság, passzivitás, indítékszegénység, mozgásszegénység, bizonyos apátia jellemzi; az eretikusokét ingerlékenység, izgatottság. E megjelölések általában a súlyosabb értelmi fogyatékosokra jellemzőek; használatuk a debilisekre többnyire inakvát."

Az értelmi fogyatékossg fogalmának vizsgálata alapján tehát arra a következtetésre kell jutnunk, hogy az értelmi fogyatékosok motivációs folyamatai kétféle módon károsodhatnak; egyrészt az alacsonyszintű értelmi tevékenység, a helyzetfelismerés, a belátás zavarai miatt, másrészt közvet-

lenül a cselekvésindítékok és a cselekvésszabályozás idegrendszeri alapjainak közvetlen károsodása révén.

Rátérve az értelmi fogyatékos tanulók motivációjával foglalkozó szakirodalom ismertetésére, először azokat a területeket említjük meg, amelyek közvetve kapcsolatban állnak ezzel a kérdéssel.

A század elején W i l l i c h /1914-1915/ végzett vizsgálatokat az értelmi fogyatékos tanulók érdeklődéséről. Ezt a témakört napjainkban P i n s k i /1967/ és M o r o z o v a /1965/ dolgozta fel. Több vizsgálat folyt a kisegítő iskolai tanulók példaképválasztásának motivumairól /B e r é n y i , 1967, G l a w e , 1962, M a y e r , 1968/. A kisegítő iskolai tanulók tanulási motivumait S u h r - v e i e r /1965-1966/ és K r a u s z /1971/ vizsgálták.

Ezen vizsgálatokon kívül főleg amerikai kutatók végeztek kísérleteket az értelmi fogyatékos tanulók motivációs sajátosságairól. Ezek a vizsgálatok gyakran igen jelentősek, azonban a belőlük levont pedagógiai következtetések már gyakran a kapitalista

ideológia talaján születtek meg.

A szovjet kutatók ezekről a következtetésekről az alábbiakat írják: "M o o r /1958/ munkája jelleget tekintve eklektikus vázlatot ad a szellemileg visszamaradt gyermekek pszichológiájáról. Moor munkájának címe "Gyógypedagógiai pszichológia". Moor - aki A d l e r meggyőződéses követője - azt állítja, hogy az értelmi fogyatékosoknál az az impulzus, hogy az életben meghatározott helyet foglaljanak el, csak gyengén fejlett. Az értelmi fogyatékosok nem képesek arra, hogy jogaikat felismerjék, és hogy saját cselekvésükkel szemben felelősséget érezzenek. Moor ezért azt hangsúlyozza, hogy az értelmi fogyatékosokat vallásos nevelésben kell részesíteni és náluk ki kell alakítani a belső engedelmesség szokásait. Ez a reakció beállítás nem igényel kommentárt." / S i f, 1965/

A fenti idézet nemcsak a nyugati országokban születő pszichológiai eredmények tendenciózus értelmezését leplezi le, hanem azt is mutatja, milyen jelentősége van az értelmi fogyatékosoknál végzett motivációs kutatásoknak.

E l l i s, /1963/ amerikai kézikönyvről, amely részletesen foglalkozik az értelmi fogyatékosok motivációjára vonatkozó kutatásokkal is, a szovjet szerzők a következőket írják: "A könyv az értelmi fogyatékosok pszichológiai problémái kísérleti vizsgálatainak összefoglalása, amelyet az utóbbi husz évben főleg angol szerzők végeztek. Ezek a vizsgálatok az észleléssel, a bevésséssel, a feladatmegoldással, a beszéddel stb. foglalkoznak. Legtöbb esetben tesztmódszereket alkalmaztak, ugyanugy mint a normális gyermekek vizsgálatánál." /S i f, 1965/

A szovjet kutatók a nyugati vizsgálatokkal szemben azt hangsúlyozzák, hogy "...mi abból az alapelv-
ből indulunk ki, hogy az értelmi fogyatékos gyermek fejlődik és hogy ebben a fejlődésben az oktatás vezetőszerepet játszik és ennek érdekében - ezt külön ki kell emelnünk - az oktatásnak korrekatív-nevelői jellegűvé kell válnia." /S i f, 1965/

Az amerikai kutatások az értelmi fogyatékos gyermekek motivációs folyamatait általában valamilyen manipulációs, játékhelyzetben vizsgálták. Ennek a mikropszichológiai elemzésnek az előzményei K u r t L e w i n munkásságáig nyulnak vissza.

Kurt Lewin és munkatársai a huszas és harmincas években a cselekvés dinamikáját, az akaratot és a cselekvés folyamatába ágyazott akadályok funkcióját és az ezek által kiváltott reakciókat vizsgálták. /L e w i n : Vorsatz, Wille und Bedürfnis. Psychol. Forsch. 1926, 7, 330-385, D e m b o T. Ärger als dynamisches Problem. Psychol. Forsch. 1931, 15./ Ezekhez a kutatásokhoz kapcsolódtak később D o l l a r d és munkatársainak kutatásai, amelyek a frusztráció keletkezésének feltételeit és lefolyását világították meg /D o l l a r d - D o o b - M i l l e r, M o w r e r - S e a r s : Frustration and Aggression. New Haven, 1939/.

Ezekből a vizsgálatokból született meg az ún. frusztráció-agresszió hipotézis, amelynek két lényeges megállapítása van:

a/ a frusztráció kialakulása mindig megnöveli a szervezetben azt a tendenciát, hogy agresszív módon válaszoljon.

b/ Ha a szervezet agresszive válaszol, akkor előzetesen mindig frusztráció történt.

A vizsgálatok során a frusztráció keletkezésének több lényeges feltételét sikerült tisztázni:

1/ Minél erősebb a cél elérésére irányuló tö-

rekvés, - akadályozottság esetében - annál erősebb lesz a frusztráció, illetve az agresszió.

2/ Minél erősebb maga az akadály, annál erősebb lesz az agresszió.

3/ Minél többször történik a frusztráció, annál erősebb lesz az agresszió.

A vizsgálatok kimutatták azt is, hogy a frusztrációnak nemcsak agresszív viselkedésmód lehet a következménye, hanem más viselkedésmód is, pl. regresszió, fixáció.

A lewini iskola egyik fontos jelensége és fogalma az igénynivó, amellyel kapcsolatban szintén sok vizsgálatot végeztek. B a r k ó c z i, P u t n o - k i /1967/ összefoglaló munkájukban ezzel kapcsolatban a következőket írják: "... gyermekekkel végzett kísérletek eredményei mutatják, hogy az igénynivóval kapcsolatos viselkedésbeli sajátosságok addig nem jelennek meg, amíg a gyermeknél ki nem fejlődik az "öntudatosságnak" egy olyan formája, amellyel saját teljesítményét úgy fogja fel, mint amely sajátmaga értékelését, valamint a szociális értékelést befolyásolja. Az igénynivó tehát igen fontos, az egyén teljesítményeit s így iskolai viselkedését is lényegesen befolyásoló motiváló tényező. Önmagában azonban igen komplex: sok más motiváló tényezőtől ered.

Ezek közül csak egy-két jelentősebbet említünk meg.

A reális alkalmazkodás igénye arra indítja a személyt, hogy az igényszintet lehetőleg pontosan, az adottságoknak, körülményeknek - saját képességeinek, a feladat^űszintjének, eddigi eredményeinek stb, - megfelelően tűzze ki.

A teljesítmény hajszolása nem más, mint magas igényszint felállítása, s annak az elérése - mint egy önmagunkkal való versenyzés.

Az elismertetés igénye esetén a teljesítmény csak eszköz mások elismerésének, pozitív értékelésének elnyerésére.

A kudarckerülés arra készíti, hogy olyan alacsony igényszintet tűzzünk ki, amely biztosan teljesíthető, s így nem vallunk kudarcot.

A sikerbiztosítás olyan - alacsony - célkitűzésre készíti, amelyet biztosan, kényelmesen is el lehet érni, vagyis könnyű eredménnyel kecsegtet. Mindezek és más egyéb tényezők - amint látjuk - nem egyirányban hatnak, hanem sokszor egymással ellentétesen.

Az igénynivó kitűzése tehát majdnem mindig el-
lentétes tendenciák ütközése nyomán, vagyis konflik-
tus helyzetben történik. Azt is beláthatjuk továbbá,
hogy az igénynivó kitűzésében nagy, sőt döntő mérték-
ben belejátszanak szociális tényezők is. Kisérleti
tapasztalat pl. hogy a személyeknek az a csoportja,
amelytől a feladat megkezdése előtt megkérdezték i-
géynivóját, magasabb teljesítményt mutatott, mint
az a csoport, amelyiktől ezt nem kérdezték. Valószí-
nűleg azért, mert az igénynivó másokkal való közlése
arra ösztönöz, hogy azt valóban el is érjük; külön-
ben a kudarc erősebben jelentkezik, viszont a siker-
élmény is intenzívebb.

A lewini iskola eredményeire építve főleg Ame-
rikában igen sok vizsgálatot végeztek az értelmi fo-
gyatékos gyermekek igényszintjének és motivációs fo-
lyamatainak vizsgálatára.

A kutatások egyik kiindulópontját az a feltevés
képezte, hogy az értelmi fogyatékosok sikerelvárása
alacsonyabb, mint a normálisoké /C r o m w e l l,
1963, S t e v e n s o n, Z i g l e r 1958/. Ste-
venson és Zigler gondolatmenete az volt, hogy egy
olyan tanulási feladatban, amelyben nem mindegyik

helyes feladatmegoldást jutalmazták, - ezt nevezik valószínűségtanulásnak - azok a kísérleti személyek érnek el jobb eredményt és azok tanulják meg gyorsabban a feladatot, akiknek nincs nagyon magas sikerelvárásuk.

Azokban a kísérletekben, amelyekben ezt a hipotézist próbálták igazolni, azt tapasztalták, hogy az intézetbe járó értelmi fogyatékos kísérleti személyek az eredményes próbálkozások 33 %-ában és az eredményes próbálkozások 66 %-ában történő jutalmazás esetén gyorsabban tanultak, mint a normálisok. Hasonló eredményeket nyertek akkor is, amikor az alacsony sikerelvárást kísérletileg vezették be. Azok a normális kísérleti személyek, akiket az előzetes kísérletekben hozzászoktattak ahhoz, hogy az eredményes próbálkozásoknak csupán 33 %-át jutalmazzák, a későbbi hasonló szintű jutalmazásos helyzetben gyorsabban tanultak, mint azok a normális kísérleti személyek, akiket az előzetes kísérletek során 100 %-os jutalmazáshoz szoktattak.

G a r d n e r /1966/ képrendezési feladatot végeztetett értelmi fogyatékos és normális kísérleti személyekkel. Vizsgálatait úgy végezte, hogy az egy-

másután következő képrendezési feladatok között volt egy olyan feladat, amelyet a kísérleti személyek nem tudtak megoldani. Megvizsgálta azt, hogy ezen kudarc átélés után, valamint a kudarc előtt lévő feladatok teljesítményszintje milyen viszonyban állt egymással. Megállapította, hogy a kudarc átélése után a normálisok nagyobb mértékben növelték teljesítményüket, mint az értelmi fogyatékosok, valamint azt, hogy a teljesítmény-növelés mértéke több normális gyermeknél jelentkezett, mint értelmi fogyatékosnál. Ezek az eredmények megegyeznek M o f f i t t és R y a n /1966/ vizsgálataival, akik kimutatták azt, hogy a kudarcra adott reakciók kisebb mértékűek az értelmi fogyatékosoknál, mint a normálisoknál. Ezek a szerzők tanulási helyzetben hasonlították össze normálisok és értelmi fogyatékosok eredményeit és azt tapasztalták, hogy ha a tanulás folyamatában a normálisokat nem jutalmazták, akkor a jutalom elmaradása /nonreward/ kevésbé zavarja meg a normálisok reakciós idejét és reakcióamplitudóját mint az értelmi fogyatékosok reakciós idejét és reakcióamplitudóját.

B u t t e r f i e l d és Z i g l e r /1965/ páros asszociációs és szemantikus kondicionálási helyzetekben az értelmi fogyatékos és normális kísérleti

személyek teljesítményeit hasonlította össze diszkriminációs tanulásnál. Azt tapasztalta, hogy a siker és a kudarc egyaránt fokozza a kísérleti személyek teljesítményét, a két szerzőnek sikerült az értelmi fogyatékos kísérleti személyeknél is frusztrációt kimutatni.

B i a l e r /1961/ a kérdés igen alapos vizsgálója a következőket írja: "csak az a gyerek van tudatában a sikernek és a kudarcnak, aki felfogja azt a kapcsolatot, amely saját teljesítménye, vagy képessége és célirányos viselkedésének kimenetele között fennáll. Ennek alapján Bialer feltételezi azt, hogy a fejlődés korai szakaszában a gyermeknek még nincs fogalma arról a kapcsolatról, amely saját viselkedése és az események kimenetele között fennáll. Ezért a fiatal gyermek és a fiatal gyermekekből álló csoport úgy véli, hogy tapasztalatait, akár pozitívak, akár negatívak, külsőleg kontroláltak és a sors manipulációinak, más erőknek vagy külső erőknek vannak alávetve. Ha a gyermek célirányos viselkedését megakadályozzuk vagy frusztráljuk, akkor a gyermek ezt kellemetlen tapasztalatként veszi tudomásul, egy olyan kellemetlen tapasztalatként, amelyet valamilyen külső ágens kényszerített rá. Ha a vállal-

kozást kielégítő következmények kísérik, akkor ezt kellemes tapasztalatként éli át a gyermek. A fejlődés elején járó gyermek tehát a helyzetet hedonisztikus jelleggel fogja fel, amely saját cselekvéséhez, vagy annak kimeneteléhez kapcsolódik.

A fejlődés előrehaladásával a gyermek egyre jobban felismeri azt, hogy már át tudja tekinteni saját cselekvéseinek kimenetelét. Ezért egyre inkább hajlandó arra, hogy célirányos tapasztalatait belsőleg kontrollált tapasztalatoknak, vagyis saját viselkedése következményeinek fogja fel. Mihelyt a helyzetmagyarázatban az ellenőrzés helye a külső kontrollról áttevődik a belső kontrollra, akkor ez magában foglalja azt a képességet is, hogy az eseményeket siker és kudarc terminusai alapján osztályozzuk. Mihelyt egy gyermek a célirányosságot saját képességével hozza kapcsolatba, akkor ez most már nemcsak valamilyen kellemetlen élményt jelent, hanem sikerest is. Ha viszont a gyermek valamilyen kedvezőtlen kimenetelt ismer fel, akkor erről tudja, hogy ez kudarc.

B i a l e r /1958/, R o s e n z w e i g /1933, 1945/, S p r a d l i n /1958/ kimutatták azt, hogy a fejlődéssel párhuzamosan a gyermek szemléletében a kellemes és kellemetlen élmények helyét a sikeres

és sikertelen élmények váltják fel. A fiatalabb gyermeknél tehát egyszerű motivációs folyamatok várhatók, amelyeket olyan szempontok és olyan külső jelzések irányítanak, amelyeket lényegében hedonisztikus jelzéseknek tekinthetünk. A fejlődés előrehaladásával a gyermek egyre jobban képessé válik arra, hogy saját cselekvésének eredményét befolyásolja. Így célirányosan tapasztalatait egyre inkább úgy fogja fel, hogy azt belsőleg ellenőrzi és a cselekvés eredménye saját viselkedéséhez tartozik. Mihelyt a cselekvés ellenőrzése a külső jegyekről a belső folyamatra tevődik át, a gyermek képessé válik arra is, hogy a cselekvés eredményét a siker és a kudarc fogalmaival fejezze ki. A kellemes tapasztalás ezután már eredményes folyamatot jelez, a kellemetlen viszont a kudarcot jelzi.

A cselekvésfolyamat belső ellenőrzése azonban még nem elégséges feltétele a siker és a kudarc átélésének. A gyermek, ha már képessé vált ezen jelenségek átélésére, ezeket először csak olyan szituációkban éli át, amelyek versenyszerűek, vagy amelyben központi szerepet játszik a gyermek önértékelése. A versenyszerűség sztemderdeket jelent, amelyeket valamilyen közösség vagy a gyermek maga állapít meg

és amelyekhez viszonyítva a gyermek saját teljesítményeit mérni tudja. A siker és a kudarc megítéléséhez ezek a sztenderdek válnak viszonyítási alappá. A gyermek nem-értékelése azokban a helyzetekben kerül előtérbe, amikor a tevékenység olyan jellegű, hogy a gyermek azt érzi, hogy őt kívánják kipróbálni.

A fenti fejlődési folyamatot több kísérlettel is ellenőrizték /B i a l e r, 1958, R o s e n - z w e i g, 1933, 1945, S p r a d l i n, 1958/. Ezekben a kísérletekben a gyermekeknek két feladat között kellett választaniuk, egy olyan feladatot ismételhettek meg, amelyet korábban befejeztek, vagy pedig egy olyan feladatot, amelyet korábban félbeszakítottak, amelynél tehát nem érték el az eredményt. A feltevés az volt, hogy a fejletlenebb gyermekeknél még a kellemes-kellemetlen élménye dominál, ezért ők a befejezett cselekvést fogják megismételni, míg a fejlettebb gyermekeknél a siker-sikertelenség élménye a meghatározó, és így ezek a gyermekek a félbeszakított, tehát sikertelen feladathoz térnek vissza.

Az ismertetett fejlődés lényeges mozzanata tehát az, hogy a kellemes-kellemetlen elsődleges motivációs rendszerére a fejlődés későbbi szakaszain rá-

épül egy másodlagos motivációs rendszer, a sikertelenség motivációs rendszere. Ez a két motivációs rendszer gyakran ellentétes irányban működik, és így konfliktus helyzetek állnak elő. Előfordulhat olyan helyzet, amelyben a gyermeknek választani kell a közvetlenül elérhető kellemes, vagy a később elérhető siker között. Ezekben a helyzetekben a gyermek rákényszerül a késleltetett kielégülésre.

A késleltetett kielégülés szintén fontos fejlődéslélektani mozzanat. A fiatalabb gyermek, ha választania kell két jutalom között, amelyek közül az egyik kisebb, de azonnal elérhető, a másik nagyobb, de csak később kapható meg, akkor valószínűleg a közvetlenül elérhető kisebb jutalmat fogja választani. Az idősebb gyermek a közvetlenül elérhető kisebb jutalmat már kudarnak érzi és képes fenntartani hosszú ideig azt a feszültséget, amely elvezet a későbbi nagyobb jutalom eléréséhez.

A motivációs rendszerek fejlődési változását tehát három szempontból ragadhatjuk meg:

1/ a cselekvésellenőrzés a külső ingerekről áttevődik a belső folyamatokra,

2/ a fejlődés a hedonisztikus jellegű külső jelzésekről a belső siker-kudarc jelzések irányába halad,

3/ a fejlődés elején a közvetlen kielégülés figyelhető meg és később megjelenik a késleltetés is.

B i a l e r /1961/ vizsgálataiban kimutatta, hogy ennek a fejlődési folyamatnak a fő tényezője az értelmi fejlődés. Értelmi fogyatékos és normális kísérleti személyeknél a fejlődési változások egyaránt az értelmi fejlődéstől függtek.

A félbeszakított cselekvések frusztrációs hatását S o l k o f f /1964/ értelmi fogyatékos agysérült gyermekeknél is vizsgálta és azt tapasztalta, hogy a frusztrációs hatás a normálisokkal megegyező módon jelentkezett.

Az értelmi fogyatékosok motivációs rendszerének sajátosságait érdekes oldalról világították meg B a u m e i s t e r és W a r d /1967/ vizsgálatai. A fenti szerzők arra a kérdésre kívántak választ kapni, hogy a különböző jutalmak hogyan befolyásolják az értelmi fogyatékosok teljesítményeit. Jutalomként pénzt, dicséretet alkalmaztak és megnézték, hogy ezek hogyan befolyásolják a reakciós időt. Azt tapasztalták, hogy ennek a két jutalomnak a reakciós időre azonos hatása volt. A szerzők azt is tapasztalták,

hogy a tartós jutalmazás nagymértékben elősegíti az értelmi fogyatékosok tanulási folyamatait.

T e a s d a l e és J o y n t /1967/ védőmunkahelyen dolgozó értelmi fogyatékosok motivációs folyamatairól gyűjtöttek adatokat. A kísérletet több szakaszra osztották, az első szakaszokban megfigyeléseket végeztek, majd a későbbi szakaszokban a kísérleti személyeknek közös kooperatív célokért kellett dolgozniuk, illetve később versenyszerű helyzetben kellett teljesítményeiket javítani. A vizsgálatok közben részletes megfigyeléseket végeztek. Megfigyelték azt, hogy az ösztönzők igen nagy mértékben emelték az értelmi fogyatékosok teljesítményét és ez egyéni és csoportos helyzetben egyaránt jelentkezett.

M c M a n i s és B e l l /1968/ motivációs vizsgálataikhoz az értelmi fogyatékosokat három csoportba osztották. Az első csoportba azok az értelmi fogyatékosok kerültek, akik előzetes kísérletek során jutalomkeresőknek bizonyultak, a második csoportba a büntetéskerülőket helyezték, míg a harmadik csoportba olyan gyermekek kerültek, akiknél mindkét motivációs forma megtalálható volt. A kísérletekben a gyermekeknek célba kellett dobni és a dobások előtt

meg kellett becsülniök eredményüket. A gyermekek háromféle teljesítményszintet, 100 %-os, 50 %-os és 10 %-os teljesítményszintet jelölhettek meg. Az egész értelmi fogyatékos csoportra általában az volt jellemző, hogy többször választottak alacsonyabb teljesítményszintet, mint magasabbat. A sikerkereső csoport elvárásai magasabbaknak bizonyultak, mint a büntetéselkerülő csoport elvárásai.

G r u e n és Z i g l e r /1968/ magas sikerelvárással és alacsony sikerelvárással rendelkező normális gyermekek és értelmi fogyatékos gyermekek teljesítményeit hasonlította össze. A normális gyermekeknél a magas illetve alacsony sikerelvárást korábbi kísérleti helyzetekkel alakították ki. Vizsgálataikban azt mutatták ki, hogy az értelmi fogyatékosok általában a két csoport között helyezkedtek el, sikerelvárásaikat illetően.

M c M a n i s és B e l l /1968/ egy további kísérletükben arra a kérdésre kerestek választ, hogy az értelmi fogyatékosok milyen nagy része tartozik a jutalomkereső és milyen nagy része tartozik a büntetés-elkerülő csoportba. Háromféle ösztönzőt alkalmaztak, szimbólikus, verbális és pénzbeli jutalmat, illetve büntetést. Az értelmi fogyatékosoknak mindössze egynegyede illetve egyharmada bizonyult bünte-

téskerülőnek a különböző ösztönzők mellett.

A debilisek motivációs folyamatait igen összetett módon vizsgálta a Német Demokratikus Köztársaságban H e l m /1962/. A kísérleti személyeknek a Montessori-eszközök egyikébe kellett elhelyezni fahengereket és a kísérletvezető közben mérte a feladatmegoldás idejét. A kísérleti személyeknek a feladatmegoldás előtt előzőleg meg kellett mondani, hogy hány másodperc alatt fogják végrehajtani a feladatot. A kísérletvezető olyan órával dolgozott, amelyen az időt saját maga tudta beállítani, így a kísérleti személy által megadott időtől függetlenül rövidebb, illetve hosszabb teljesítési időket tudott kimutatni. A kísérletet úgy konstruálta, hogy a kísérleti személynek először minden próbálkozása rövidebb idő alatt valósult meg, mint ahogy ezt a kísérleti személy várta és ezt a szakaszt nevezte próbafázisnak. Ebbe összesen három próbálkozás szerepelt. A második fázis rekordfázisnak tekinthető, ugyanis a kísérleti személy teljesítményei tovább javultak. Ezután következett egy negatív fázis, amelyben a kísérleti személy teljesítményei mind gyengébbek voltak, majd egy ismételt negatív fázis, ahol a kísérleti személy teljesítményei tovább romlottak. Majd végül a kísérletet

egy pozitív fázis zárta be, amelyben ismét csak sikeres teljesítmények fordultak elő. Ezekből a kísérletekből - összefoglalóan - az derült ki, hogy az értelmi fogyatékosok sokkal kevésbé érzékenyen reagálnak a kudarcra, mint a normálisok. A normálisok a tartós kudarchelyzetekben azonnal csökkentették igény szintjüket és megpróbálták a reális sikerlehetőségekhez igazodni. Az értelmi fogyatékosoknál viszont az igény szint csökkentésre csak később és kisebb mértékben került sor.

A szerző szerint az értelmi fogyatékosok kudarcbelátása gyengébb, mint a normálisoké és ezért nem alakul ki konfliktus helyzet siker-törekvéseik és kudarc-elkerülési törekvéseik között. A szerző szerint az értelmi fogyatékosok merev, kevésbé mozgékony igény szintje nem értelmezhető úgy, hogy az értelmi fogyatékosoknál nagyobb a frusztrációs tolerancia. Ez ellen szól a szerző szerint az, hogy az értelmi fogyatékosok a konfliktust gyengébben élték át, mint a normálisok. Az értelmi fogyatékosok céljaik el nemérésében nem ismerték fel azt, hogy szociális helyzetük került veszélybe. Szociális helyzettudatuk differenciálatlan és így a teljesítményük romlását nem tudják átélni. A szerző szerint az értelmi fogyatékosok és a normális kisgyermek viselkedése motivációs szempontból sok hasonló vonást mutat.

P a y n e /1971/ érdekes kísérletekkel próbálta igazolni azt, hogy az értelmi fogyatékosok életéből a kudarchelyzetek kiküszöbölhetőek akkor, ha az értelmi fogyatékosokat intézetben helyezik el. Az intézeti elhelyezés kudarc csökkentő hatása kísérleti körülmények között is igazolható. A fenti szerző régen intézetben élő és ujonnan odakerült értelmi fogyatékos tanulók motivációs folyamatát vizsgálta meg és azt tapasztalta, hogy a régen intézetben élő értelmi fogyatékosoknál a kudarc elvárás alacsonyabb szintű, mint az ujonnan odakerülteké.

Az értelmi fogyatékosok alacsony sikerelvárásával a "Gyógypedagógiai pszichológia" /1968/ című kézikönyv is foglalkozik. A kézikönyv a kérdést a fogyatékoság tudatoldaláról közelíti meg: "kérdés, vajon az oligofrén ember mennyire van tudatában fogyatékoságának, kialakul-e benne kisebbségi érzés? Bár objektív vizsgálatok még nem adnak erre pontos választ, de a szakirodalomban már felmerült a debilisek személyiségvizsgálatával kapcsolatosan az inferioris-helyzet /kiszolgáltatottság/ fogalma. / P e r r o n, 1960./ A követelményekkel szembeni "elégtelenség" élménye gyakran már a gyermekkorban kialakul, amikor a környezet a fogyatékos minduntalan az ép testvérekkel, vagy társakkal hasonlítja össze. Az épek számára felállított igényekhez képest valóban lemarad, s teljesítményének e-

légtelenségét a fogyatékos akarva-nemakarva kénytelen átélni. A harmonikus személyiség jellegű, enyhébb fokban fogyatékosnak, az általános iskolában elszenvedett sorozatos kudarcainak következtében rá kell döbbsennie arra, hogy minden iparkodása, szorgalma ellenére is lemarad. A negatív élmények sorozatának romboló hatása egész személyiségét előbb-utóbb neurotizálja; elveszti biztonságérzetét, elbátortalanodik, visszahuzódó lesz. Sikertelenségei egész magatartásában depresszív vonásokat váltanak ki. De előfordulhat ennek ellentéteképpen az is, hogy az addig fegyelmezett magatartás megbomlik és az addig rendezett személyiségű gyermek agresszív uton keres magának kompenzációt."

Az értelmi fogyatékosok motivációs folyamatainak sajátosságai között gyakran megemlítik a pszichológusok a szociális deprivációt is. Ez az a motivációs tényező, amellyel ma már gyakran magyaráznak olyan helyzeteket is, amelyeket korábban még az értelmi fogyatékosokra jellemző rigiditással hoztak összefüggésbe.

Kurt Lewin a harmincas években normális és értelmi fogyatékos gyermekeknél a pszichikus rigiditás és telítődés problémáját vizsgálta / L e w i n, 1935/. A vizsgálat során normális és értelmi fogyatékos gyermekeknek kerek holdat kellett tetszőleges ideig egymás mellé raj-

zolni. A normális gyermekek ezt az egyhangu tevékenységet hamar megunták, elkezdték a köröket variálni, majd egy idő után abbahagyták a feladatot. Az értelmi fogyatékosok kitartóbbak voltak, szorgalmasan rajzolgatták egymás mellé a köröket, nem alkalmaztak variáló elemeket és a tevékenységet csak hosszabb idő után unták meg.

L e w i n a normális és az értelmi fogyatékos gyermekek teljesítményeiben jelentkező különbséget azal magyarázta, hogy az értelmi fogyatékosok pszichikus strukturái merevek, ezért lassabban telítődnek és hosszabb ideig tapadnak a feladathoz. Lewin rigiditás magyarázata igen meggyőzőnek látszott, ezért az értelmi fogyatékosok és normálisok közötti különbségek példaként általában a kézikönyvekbe is bekerült. Az 50-es évek végén azonban, amikor az értelmi fogyatékosnál is megindultak a szociálpszichológiai vizsgálatok és Lewin kísérletét megismételték, kitűnt, hogy Lewin az értelmi fogyatékosok eredményeinek értelmezésénél egy igen fontos mozzanatot figyelmen kívül hagyott / Z i g l e r, 1962/. A vizsgálatában szereplő értelmi fogyatékos gyermekek intézetben nevelkedtek. Az intézeti nevelés az értelmi fogyatékosoknál szociális depri-
vációt eredményezett, amelynek hatásaként az értelmi fogyatékos általában és a kísérleti szituációban konkrétan, jobban igényelte a kísérletvezető felnőttel va-

ló kapcsolatteremtést, a felnőtt igényeinek, kívánságainak való megfelelést, mint a normális. Az értelmi fogyatékos tehát azért rajzolt hosszabb ideig egyhanguan, de a felnőtt által előírt módon, mert számára a feladat a felnőttel való kapcsolatteremtés funkcióját töltötte be, szociális hiányt pótol. A szociálpszichológusok ezzel szemben abból indultak ki, hogy a normálisok és értelmi fogyatékosok teljesítményei az azonos feladat ellenére sem értelmezhetők a lelki jelenség és a teljesítmény kapcsolatáról kialakított azonos módszertani hipotézis keretein belül. Az értelmi fogyatékosok teljesítményeltérései ui. nem a normálisokkal megegyező pszichikus tényező patológiás jellegére utal, hanem éppen arra, hogy a teljesítmény mögött az értelmi fogyatékosnál és a normálisnál különböző pszichikus tényezők, különböző motivációs faktorok állnak. / I l l y é s, 1970./

Az eddigi vizsgálatok eredményei alapján az értelmi fogyatékosok motivációs folyamatairól összefoglalóan a következőket állapíthatjuk meg:

1./ Az értelmi fogyatékosok inkább a kudarc elkerülésére, mint a siker megszerzésére állítódnak be. Az értelmi fogyatékos életében a kudarc sokkal gyakoribb jelenség, mint a siker. A sok kudarc tapasztalat miatt az értelmi fogyatékos inkább a kudarcot akarja elkerül-

ni, mint a sikert elérni. Ez a hibás beállítódás végső soron alacsony teljesítményelváráshoz vezet. Az értelmi fogyatékos alacsonyabb szintű, ritkább sikerrel is megelégszik, mint a normális.

2./ Az értelmi fogyatékos szociális beállítódása vagy negatív, vagy pozitív irányban módosul. Feltételezik azt, hogy a felnőtt frusztráló hatása elősegíti a felnőttel való negatív szociális kapcsolat kialakulását. Az intézetben élő értelmi fogyatékosoknál a szociális depriváció pedig a felnőttel való pozitív szociális kapcsolat keresését segíti elő. Ezáltal a felnőtt, mint motivációs tényező kétféle módon jelenhet meg az értelmi fogyatékosok motivációs folyamataiban: egyrészt serkentő, másrészt gátló hatása lehet.

3./ Az értelmi fogyatékos cselekvéseinek sikeres, vagy sikertelen voltát külső jelzések alapján próbálja megállapítani. Az értelmi fogyatékos nem bizik saját helyzetmegítélésében, ezért a siker valószínűségét külső jelzések alapján igyekszik megállapítani. A siker és a kudarc értékelésében ezért az értelmi fogyatékosnál a tanulásnak és az esetleges egybeeséseknek van jelentőségük.

A felsorolt tényezők mellett az ismertetett vizsgálatok még azt is kimutatták, hogy az értelmi fogyatékosoknál a közvetlen kielégülési váagnak nagyobb motivációs hatása van, mint a késleltetett kielégülés

lehetőségének, illetve a siker és kudarc hatása kevésbé erős, mint a közvetlen kellemes vagy kellemetlen élményeké.

II. fejezet

Saját vizsgálataim kérdésfeltevése

Az ismertetett irodalmi adatokból saját vizsgálati kérdésfeltevésem kialakításakor elsősorban azokat vettem figyelembe, amelyek a motivációs folyamat mikropszichológiai, vagyis a cselekvés aktusában megvalósuló lefolyását világítják meg.

A gyermek fejlődésének kezdeti szakaszain a környezethez való alkalmazkodását feltétlen reflexes, illetve tanult **kapcsolatok** irányítják. Ezeknek az alkalmazkodási formáknak az egyik fő jellemző vonása az, hogy az alkalmazkodást külső jelzések, külső ingerek váltják ki és az alkalmazkodási folyamat belső mozzanatai még nem alakultak ki. A fejlődés egy későbbi fokán a valósághoz való alkalmazkodás, a cselekvés tudatossá válik. A tudatos cselekvést már nem külső ingerek, jelzések irányítják, hanem a belső pszichikus folyamat. A tudatos cselekvés általában valamilyen cselekvési cél kitűzésével indul meg. A gyermek pl. el akarja érni az előtte levő kockát, vagy kockákból valamit építeni akar, vagy megpróbál egy labdával célba találni stb.

A cselekvési cél általában a cselekvés megkívánt eredményét foglalja magában. A cselekvési célok általában különbözőek és nem összehasonlíthatók. Versenyjellegű szituációkban azonban a cselekvési célok ösz-

szezhasonlithatókká válnak. Ekkor ugyanis a cselekvési célok nagyságrendi sorba rendezhetők és mindegyik cselekvési cél különböző szintű teljesítményre utal. Ilyen cselekvési cél van pl. a célbadobásnál, a sport vagy ügyességi feladatoknál, vagyis minden olyan feladatnál, ahol a teljesítmény valamilyen mérhető, számszerű skálán regisztrálható.

Az ilyen helyzetekben, ahol tehát a cselekvési célok között a minőségi különbség elmosódik, viszont a mennyiségi különbség kifejezetté válik, a választható cselekvési célt igényszintnek nevezzük.

A cselekvés következő fázisában a cselekvési cél kitűzése után a cselekvés végrehajtása következik. A cselekvéssel valamilyen környezeti változást, valamilyen cselekvéseredményt érünk el. A különböző cselekvéseredmények általában nem összezhasonlithatóak. Abban az esetben azonban, ha a cselekvés célját valamilyen skálán jelöltük ki, vagyis a cselekvés célját igényszint formájában fogalmaztuk meg, akkor a cselekvés eredményei összezhasonlithatókká válnak. Ilyenkor beszélhetünk jobb, vagy rosszabb, magasabb szintű, vagy alacsonyabb szintű cselekvéseredményről. Ezt a cselekvéseredményt jelöljük a teljesítmény fogalmával.

A teljesítmény tehát teljesítményskálán regisztr-

rált cselekvéseredmény.

A cselekvés következő fázisában a cselekvéseredményt összehasonlítjuk a kitűzött cselekvési céllal. Sikerélményünk akkor van, ha az elért cselekvéseredmény megfelel a kitűzött cselekvési célnak illetve, ha az elért teljesítményszint megfelel a kitűzött igényszintnek, vagy annál magasabb.

Kudarcélmény esetében az elért cselekvéseredmény más, mint a kitűzött cselekvési cél, illetve az elért teljesítményszint a kitűzött igényszintnél alacsonyabb.

A cselekvési helyzet fő motivációs tényezője a sikerélmény. A kísérleti személy olyan cselekvési célt tűz ki, amelyet sikeresen el tud érni, és kudarc esetén addig folytatja cselekvését, amíg sikerélményhez nem jut.

A sikerélmény elérésére ösztönző motivációs tényezőt sikerelvárás fogalmával jelöljük.

Azokban a cselekvési helyzetekben, ahol a cselekvés céljai között csak minőségi különbség áll fenn, nehéz eldönteni, hogy melyik cselekvési cél elérése juttatja a kísérleti személyt nagyobb sikerélményhez. Ebben az esetben az az általános összefüggés érvényesül,

hogy annál a cselekvésnél nagyobb a sikerélmény, amely nagyobb belső feszültséget, nagyobb belső szükségállapotot szüntet meg. A sikerélmény nagyságát ebben az esetben tehát csak a belső feszültség szintjének ismeretében határozhatjuk meg.

Versenyszerű cselekvési helyzetekben, ahol a cselekvések között mennyiségi, nagyságrendi viszony áll fenn, vagyis igényszintről és teljesítményszintről beszélhetünk, a sikerélményen kívül egy másik motivációs tényező is megjelenik. Ez a motivációs tényező a teljesítmény színvonalának megélése.

A teljesítményélmény és az ennek megfelelő ösztönző a teljesítményelvárás.

A teljesítményelvárásnál a kísérleti személy nemcsak sikeres cselekvést akar végezni, nemcsak sikerélményhez akar jutni, hanem az elérendő teljesítmény színvonalával szemben is követelményeket támaszt.

Az ilyen helyzetben a siker valószínűsége és a teljesítményszint nagysága között fordított arányosság áll fenn. Alacsonyabb teljesítményszinten a teljesítményt könnyebb elérni, tehát nő a siker valószínűsége.

Magasabb teljesítményszinten a teljesítményt ne-

hezebb elérni, ezért csökken a siker valószínűsége.

A sikerelvárás és a teljesítményelvárás az igény-szintet a teljesítményskálán tehát ellentétes irányban mozgatják.

Minél erősebb valakinek a sikerelvárása, annál alacsonyabb igényszintet jelöl ki, mert így nagyobb valószínűsége van annak, hogy a kitűzött igényszintet el is éri és sikerélményhez jut.

Ha viszont a teljesítményelvárás az erősebb, akkor magasabb igényszintet jelölünk ki még akkor is, ha magasabb igényszintnél kisebb a valószínűsége a sikeres teljesítménynek.

Az igényszint kijelölés ezért a sikerelvárás és a teljesítményelvárás erősségének egymáshoz való viszonyát fejezi ki. A siker és a kudarc igényszint mozgására gyakorolt hatása szintén ettől a dinamikus erőviszonytól függ.

Erős teljesítményelvárásnál nagy frusztrációs tolerancia áll fenn. A kísérleti személy érzéketlen a kudarcra, de érzékenyen reagál a sikerre. A kudarc nem tudja megingatni abban a törekvésében, hogy magas tel-

jesítményt érjen el, a siker viszont jelzi, hogy többre is képes, ezért teljesítményét siker után növelni igyekszik. Erős teljesítményelvárásnál tehát a kudarc az igényszintet nem csökkenti, a siker viszont gyorsan emeli.

Erős sikerelvárásnál a frusztrációs tolerancia alacsony. A kísérleti személy érzékenyen reagál a kudarcra, a siker viszont igényszintjét kisebb mértékben befolyásolja. Erős sikerelvárásnál a kísérleti személy a kudarcot nem tudja elviselni, ezért kudarc hatására gyorsan csökkenti igényszintjét, hogy alacsonyabb igényszinten sikerélményhez juthasson.

A siker viszont azt az állapotot jelzi számára, amelyen sikerélményhez jutott és amelyet nem célszerű megváltoztatni - esetleg magasabb igényszintet kitűzni - mivel ezzel ismételt cselekvésnél csökken a siker valószínűsége. Erős sikerelvárásnál tehát a siker az igényszintet nem emeli, a kudarc viszont az igényszintet gyorsan csökkenti.

Feltevésünk szerint tehát a sikerelvárás és a teljesítményelvárás az igényszintet ellentétes irányban mozgatja. Ez az igényszint módosító hatás siker és kudarc után másként jelentkezik sikerelvárásnál és teljesítményelvárásnál.

Az a kísérleti személy, aki kudarc után növeli az igényszintjét, igen nagy valószínűséggel erős teljesítményelvárással rendelkezik, viszont az a kísérleti személy, aki siker után csökkenti az igényszintjét, semmi kockázatot nem mer vállalni, teljesítményelvárása tehát alacsony és sikerelvárása magas.

Az igényszintnek a siker és a kudarc hatására bekövetkező mozgásából tehát következtetni lehet a sikerelvárás és a teljesítményelvárás erejére.

A következő táblázaton azt mutatjuk be, hogy a siker és kudarc után az igényszintváltoztatás lehetséges esetei /igényszintnövelés, igényszint azonos szinten tartás, igényszint csökkentés/ milyen valószínűséggel utalnak a sikerelvárás erejére és milyen valószínűséggel utalnak a teljesítményelvárás erejére.

Sikerelvárás ereje /a siker valószínűsége/

	Igényszintet növel	Igényszintet azonos szinten tart	Igényszintet csökkent
Siker után	33 %	66 %	100 %
Kudarc után	0 %	33 %	66 %

Teljesítményelvárás ereje

	Igényszintet növel	Igényszintet azonos szin- ten tart	Igényszintet csökkent
Siker után	66 %	33 %	0 %
Kudarcc után	100 %	66 %	33 %

A 0, 33, 66, 100 %-os valószínűségeket szorzószámokkal is helyettesíthetjük. Ebben az esetben a 0 %-os valószínűség 1-es, a 100 %-os valószínűség 4-es szorzószámot kap. Ez azt jelenti, hogy a 100 %-os valószínűségnél 4-szer nagyobb valószínűségről van szó, mint a 0 %-os valószínűségnél. A későbbiekben a sikerelvárás és a teljesítményelvárás erejének kimutatásakor a 9., 10., 21., 22. táblázaton szereplő tapasztalati adatokat ezekkel a szorzószámokkal fogjuk beszorozni és a 11., 23. táblázatokon ezeket a beszorzott adatokat tüntetjük fel és ezekből próbálunk visszakövetkeztetni a sikerelvárás és a teljesítményelvárás erejére.

Saját vizsgálataimban mindazokat a kérdéseket, amelyeket az értelmi fogyatékosok motivációs folyamataira vonatkozó korábbi vizsgálatok felvetettek, a sikerelvárás és a teljesítményelvárás dinamikája szem-

pontjából próbáltam megközelíteni.

Alapkérdésem az volt, hogy az értelmi fejlettségbeli szint, vagy pedig az életkor határozza meg döntően a motivációs folyamatot? Kísérleti csoportjaim összeállításánál ezt a két független változót vettem figyelembe.

Két olyan kísérleti csoportot alakítottam ki, amelynek értelmi fejlettségbeli szintje azonos volt, életkora azonban jelentősen különbözött. Az egyik kísérleti csoport magasabb életkora egyben több gyakorlati élettapasztalatot is jelentett, valamint olyan személyiségvonásokat is kifejezett, amelyek fejlődési és fejlettségi szintje nem az intelligenciától függ. Az idősebb gyermek sokrétűbb szociális tapasztalattal rendelkezik, mint a fiatalabb. Környezet-höz való alkalmazkodási mechanizmusai mások és ezekbe a mechanizmusokba már sokoldaluan beépültek az egyéniség érvényesítésének kedvező, vagy kedvezőtlen tapasztalatai.

A kísérleti csoportok életkori különbözősége tehát elsősorban a személyiségfejlődés során szerzett tapasztalatok oldaláról határozhatja meg a vizsgálat eredményeit. Feltételeztem azt, hogy azonos értelmességi szinten a vizsgálati eredményekben mutatkozó különbségért a két kísérleti csoport különböző életkora

a felelős.

A korábbi vizsgálatok eredményei alapján arra gondoltam, hogy a súlyos értelmi fogyatékosok kedvetlen élettapasztalatai alacsony igényszintjükben tükröződnek. Mivel az igényszint kétoldalu meghatározottságát, a sikerelvárás és a teljesítményelvárás dinamikáját a korábbi vizsgálatok nem világították meg, saját vizsgálataimban azt próbáltam feltárni, hogy az alacsony igényszint az alacsony sikerelvárásra, vagy az alacsony teljesítményelvárásra vezethető-e vissza.

Vizsgálataimban új kérdésként jelentkezett a motivációs folyamatban az értelmi belátás szerepének tisztázása. Olyan jellegű kísérleti helyzetet alakítottam ki, mint amilyen az amerikai vizsgálatokban szerepel és feltételeztem azt, hogy egyszerű célbadobási helyzetben hétéves értelmességi szinten a gyermekek már képesek felismerni azt az összefüggést, amely a siker valószínűsége és a céltányér nagysága között áll fenn.

Mivel az előkísérletek során ez a feltevés nem igazolódott be, vizsgálataimban azt a kérdést próbáltam tisztázni, hogy milyen körülmények segítik elő, illetve milyen körülmények gátolják a siker valószí-

nüségre utaló jelzések felfogását és megértését.

Feltevésem az volt, hogy ez csupán belátás kérdése és ott, ahol ez a belátás megvan, ez a felismerés a motivációs folyamatban is érvényesül.

Meg kívántam figyelni ezen kívül azt is, hogy ezen belátás nélkül a motivációs folyamatban milyen tényezők hatása érvényesül, mi fogja jelezni kísérleti személyeim számára a siker valószínűségét.

Ennek az új kérdésnek a tisztázásánál is alkalmazni kívántam az életkor és az értelmességi szint meghatározó szerepének összehasonlítását és e két tényező eltérő, vagy azonos hatékonyságáról igyekeztem adatokat nyerni.

Vizsgálataimban a siker és a kudarc primer kísérőjelenségét, a feszültségi szint változását, az örömareakciókat, illetve a frusztrációt követő agresszív reakciókat is vizsgálni kívántam. Ennek érdekében a kísérleti személyek mimikáját, kommunikatív magatartását és verbális reakcióit is megfigyeltem. Ezen kívül az agresszió mértékének megállapítására külön műszert is szerkesztettem.

Az agresszió fogalma a pszichológiában régi fogalom, Freud munkásságának első részében az agressziót ősi, primordiális reakciónak tekintette, amely a külvilág ama tárgya, vagy személye ellen irányul, amely, vagy aki az örömeelv érvényesülését megakadályozza, vagyis a frusztráció forrása.

D o l l a r d, M i l l e r, D o o b, M o w r e r és S e a r s /1944/ frusztráció-agresszió hipotézise nagyon közel áll a freudi értelmezéshez. A szerzők véleménye szerint a frusztráció a célra irányuló cselekvés akadályozottsága következtében fellépő állapot, az agresszió pedig olyan tevékenység, amelynek célja az organizmus egyensúlyának helyreállítása. Az agresszió minden esetben a frusztráció függvénye, a frusztráció hatására törvényszerűen és elkerülhetetlenül jelentkezik. Ereje három tényezőtől függ:

- a./ a frusztrált reakcióra való ösztönzés erejétől,
- b./ a frusztrált reakció gátoltságának mértékétől,
- c./ a frusztrált cselekvések számától.

Az agresszió tehát a frusztráció mértékétől függ és ezért kudarc után feltételezhető volt az, hogy az agresszió fokozódik. A korábbi kedvezőtlen élettapasztalatok az agresszió erejét illetően kétféle feltevést tesznek lehetővé:

- 1./ elképzelhető az, hogy az értelmi fogyatékosok-

nál a sok kudarc csökkenti frusztrációs toleranciájukat és ezért azonos szintű kudarc után náluk nagyobb mértékű agresszív reakciókra lehet számítani;

2./ feltételezhető azonban az is, hogy az értelmi fogyatékosok hozzászoknak a kudarchelyzetekhez és ezért a normálisokkal azonos szintű kudarc után náluk gyengébb agresszív reakciók jelentkeznek.

Az agresszió kérdésénél is külön kívántam vizsgálni a két alapváltozó: az életkor és az értelmesség hatását.

Végül valamennyi vizsgálati kérdésemmel összefüggésben pedagógiai következtetésekhez kívántam eljutni, mivel eredeti célom az volt, hogy a kísérleti helyzetben nyert eredményeket átültessem a pedagógiai gyakorlatba, azokból pedagógiai-pszichológiai, illetve gyógy-pedagógiai következtetéseket vonjak le.

III. fejezet

A vizsgálati csoportok

Vizsgálataimhoz két vizsgálati csoportot állítottam össze.

1./ A normálisok vizsgálati csoportja

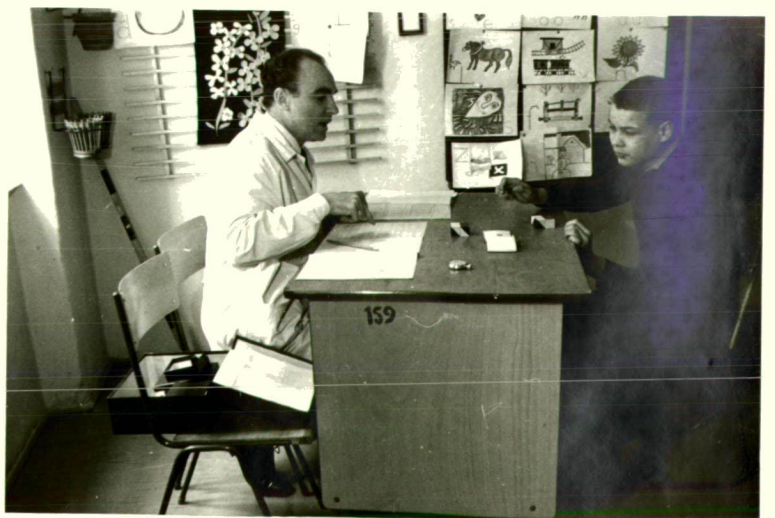
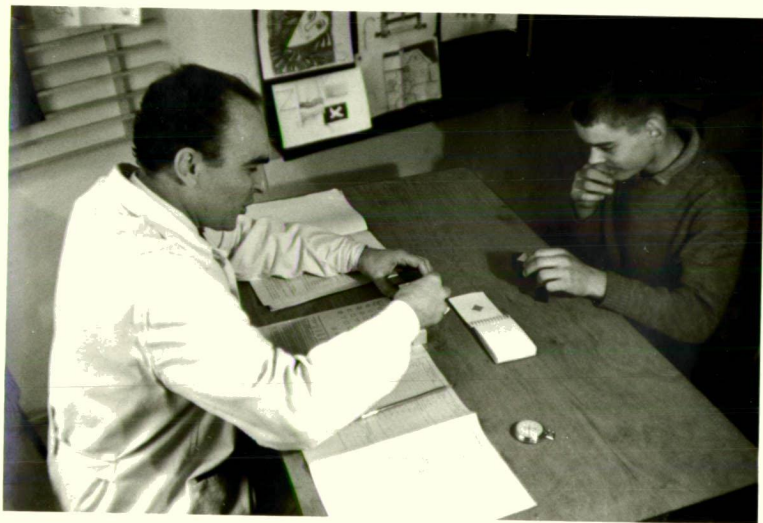
A normálisok vizsgálati csoportjába 15 általános iskolai tanulót választottam. A tanulók életkora 7 év volt és valamennyien az általános iskola második osztályába jártak. Ezeknél a gyermekeknél nem végeztem intelligencia vizsgálatot. Mivel valamennyien jó tanulók voltak, intelligencia-kvóciensük átlagban normálisnak, vagyis 100-nak volt tekinthető.

A számítások elvégzése után a normális tanulók kísérleti csoportjának életkor átlaga 7 év 8 hónap volt. A normális kísérleti csoportba tartozó tanulókat a Budapesti, I. kerületi Batthyány-utcai Általános Iskolából, a Budapesti, II. kerületi Medve-utcai Általános Iskolából válogattam össze.

2./ Imbecillisek kísérleti csoportja

Az imbecillis tanulók kísérleti csoportjának összeállításához nagyszámu értelmi fogyatékos tanulón végeztem intelligencia vizsgálatokat. A vizsgálatokhoz a HAWIK-féle intelligencia-vizsgáló készletet használtam. /Lásd az 1-4-ig terjedő fényképeket./ A megvizsgált kb. 30 értelmi fogyatékos tanuló közül 18 tanulót választottam ki, akiken a vizsgálatokat elvégeztem.

Intelligencia vizsgálat



Az intelligencia vizsgálatokat a szokásos körülmények mellett laboratóriumi szituációban végeztem. Egy vizsgálat átlagos időtartama másfél óra volt. Az imbecillis tanulók kísérleti csoportján belül a tanulók intelligencia-kvóciense általában 35 és 55 között ingadozott. Az imbecillis csoport értelmi korának átlaga az intelligencia vizsgálatok eredményei alapján 6 év és 11 hónap volt, életkor átlaguk pedig 14 év és 5 hónap. A két kísérleti csoport értelmi kora tehát nagyjából azonosnak bizonyult, életkoruk azonban jelentősen különbözött. A két csoport értelmi fejlettségbeli szintje csupán 9 hónappal különbözött egymástól. Vizsgálati csoportjaim összeállításánál úgy gondoltam, hogy ez a körülmény nem fogja lényegesen befolyásolni vizsgálati eredményeimet.

A két kísérleti csoportra vonatkozó adatokat az első táblázaton foglaltam össze.

1/a. táblázat

Kísérleti személyek /Normálisok/

Sorszám	Név	Életkor		Életkor hónapokban
		Év	Hónap	
1.	Sz. Sándor	7	5	89
2.	B. Sándor	8	1	97
3.	Sz. Zsolt	7	3	87
4.	P. Zoltán	8	0	96
5.	B. István	7	6	90
6.	P. Antal	7	3	87
7.	K. Zoltán	7	9	93
8.	K. István	8	3	99
9.	S. Miklós	7	10	94
10.	B. György	7	7	91
11.	S. Gábor	8	0	96
12.	P. Antal	7	10	94
13.	T. Gyula	7	5	89
14.	K. József	8	2	98
15.	Sz. László	7	3	87
Átlag		7	8	92,4

1/b. táblázat

Kísérleti személyek /Imbecillisek/

Sor- szám	Név	É l e t k o r			Értelmi-kor hónapokban	IQ
		Év	hónap	hóna- pokban		
16.	V. József	14	3	171	983	53
17.	K. László	15	0	180	1116	62
18.	G. István	14	4	172	693	35-44
19.	T. Gábor	13	8	164	762	35-44
20.	S. János	14	7	175	886	45
21.	O. János	13	4	160	988	49
22.	N. Péter	15	9	189	764	30-44
23.	O. Mihály	14	11	179	594	30-44
24.	M. István	16	10	202	752	46
25.	G. Imre	11	0	132	798	30-44
26.	R. Lajos	16	7	199	956	53
27.	Zs. János	14	9	177	878	30-44
28.	B. Vince	14	3	171	802	30-44
29.	F. István	16	1	193	940	49
30.	H. Mihály	14	3	171	816	31-44
31.	B. Akos	13	5	161	838	50
32.	N. András	13	8	164	792	44
33.	B. Adana	13	11	167	618	35-44
	Átlag	14	5		83 6év 11 hó	

1. A táblázaton tizennyolc kísérleti személy adata szerepel. A végleges feldolgozásban a 19-33. ksz-ek adatait dolgoztuk fel.
2. A HAWIK eljárással kimutatható alsó intell. szint 44 IQ érték. Ahol a ksz-ek ezt az értéket nem érték el, ott jeleztük a valószínű eszalatt fekvő IQ értéket.
3. A HAWIK eljárás méréstartománya 15 év 10 hónapig terjed. Az ennél idősebb kora ksz-eknél ezt a felső értéket vettük figyelembe.

IV. fejezet

A vizsgálatok módszere

A vizsgálatokhoz két kísérleti helyzetet alakítottam ki.

1./ A dobási kísérleti helyzet

A dobási kísérleti helyzet ismertetésénél először a kísérleti berendezést, majd az instrukciót és végül a kísérlet lefolyását ismertetem.

a./ A kísérleti berendezés.

A kísérleti berendezés öt farostlemezből áll, egy előlapból, két oldallapból és egy-egy 61x84 cm méretű "szárny-lemezből". Az előlap nagysága 45 cm x 84 cm. Az oldallapok nagysága 58 cm x 84 cm. Az előlaphoz a két oldallapot mozgatható megoldással, "zongora-pánt"-tal rögzítettem. Az előlap és az oldallapok között bezárt szög 120° , a kísérleti berendezés hátsó oldala nyitott volt /lásd a 18., 19. képeket/. Az előlap és a két oldallap függőlegesen helyezkedett el, az általuk bezárt trapéz alakú felületen helyeztem el a lapok felső szélétől 20 cm-re a felső vízszintes lapot. /Lásd a 18., 19. képen./ Ezen a lapon a beeső golyók zajmentes ütdődését kellett biztosítanom, ezért ezt a lapot kipárnáztam, és erre a párnázott lapra helyeztem el a céltáblát. A céltáblát kb. 1 cm magas textilhurkákból alakítottam ki /lásd a 14., 18., 19. képen/. Ezzel biztosítottam, hogy a beeső golyó ne okozzon zajt, illetve ne guruljon el. Később ezt a felső vízszintes lapot a nyitott hátsórész felé egy állitható, 24 cm magasságú lappal kiegészítettem azért, hogy a tuldozott golyók ne essenek le a földre és ne zavarják meg

a kísérleti személyt. /Lásd 14., 18., 19. képen./ A felső vízszintes helyzetű céltábla lap középső részére egy jelzőpálcát szereltem, amely függőleges irányban lefelé nyult be a kísérleti berendezésbe. Erre azért volt szükség, mert a kísérletvezető számára ez adta meg a támpontot ahhoz, hogy a golyót hova kell ejtenie, ui. ez jelölte ki azt, hogy hol van a céltányér közepe. A kísérleti berendezés első lapján egy 38 cm magasságu nyílás volt. Ezen helyezte be a kísérleti személy a berendezésbe a céltányérokat /lásd 9., 10. képet/. A nyilással egy magasságban a kísérleti berendezés hátsó részére egy 38 cm magasságu védőlapot szereltem. Ennek az volt a feladata, hogy optikai takarást biztosítson azzal a céllal, hogy a kísérleti személy ne láthassa a vizsgálatvezető mozgását. A kísérleti berendezés bal oldalán, a "szárnylemezen" átvezetve egy 26 cm hosszúságu cső nyult előre a kísérleti berendezés előlapja felé, a cső alatt egy kis tányérka volt, a kísérleti személy ezen a csövön kapta a dobáshoz szükséges golyót. A "szárny-lemezek" a vizsgálatvezetőt és a műszereket leolvasó asszisztentst takarták el.

Dobáshelyzet értelmi feldolgozása



A kísérlethez használt "agressziómetert" egy elektromérnök segítségével konstruáltam meg. Az agressziómeter két részből állt. Egy fogantyus érzékelőből és egy, az ütés nagyságát jelző mérőrészből. A fogantyus ütőrész működési elve a következő: a fogantyú egy 11 cm x 18 cm x 20 cm nagyságú fémdobozból függőleges irányban nyult ki. A fogantyura rá kellett ütni, az ütés erejét egy rugó ellensúlyozta. Az ütéskor a fogantyú függőleges irányban végzett mozgást, az ütés nagyságának megfelelően. Ennek a kimozdulásnak a nagyságát egy fogaskerék áttétel egy feszültségmérőre vitte át. A kimozdulással arányos feszültséget a másik 11 cm x 12 cm x 20 cm nagyságú mérődobozban elhelyezett feszültségmérő regisztrálta. Az agresszivitás mérésekor tehát az ütése erővel egyenes arányban lévő feszültséget regisztráltam, amelyet a mérőműszer skálájáról olvastam le. A leolvasott feszültségértékeket nem alakítottam vissza tényleges erőértékekre. /Lásd a 11., 12. képet./

A vizsgálatához négy különböző nagyságú céltányért készítettem, a céltányérok pereme keménypapírból készült, magassága 3 cm volt, a céltányérok vízszintes lapja szintén keménypapírból készült, a céltányérok belső részét kipárnáztam. Ennek célja az volt, hogy a golyó ne okozzon zajt, illetve ne ugorjon ki a céltányérből. /Lásd.

a 7., 8., 10., 22., 23. képet./ A céltányérok előtt a jutalomcukor elhelyezésére 13 cm átmérőjű kistányérokat használtam, összesen négyet, ezen kívül a kísérleti berendezés mellett volt még egy kistányér, ahova a kísérleti személy gyűjthette össze a megnyert jutalomcukrokat. Jutalomcukorként az édességboltokban kapható, darabonként is becsomagolt cukorkát használtam.

A kísérleti berendezést egy 80 cm magas, 100 cm x 200 cm lapnagyságú asztalra helyeztem el, a Csalogányutcai Foglalkoztató Iskola és Nevelőotthon tanári szobájában. A kísérleti berendezés felső széle a földtől 166 cm-re, a kísérleti berendezés alsó része, ahova a kísérleti személy a céltányérokat helyezte, a földtől 82 cm-re volt. A kísérleti berendezéssel szemben állva előlről jobboldalon volt a golyót adó cső és az agresszió-méter érzékelő része, baloldalon voltak a céltányérok, a jutalomcukrot tartalmazó tányérok és a kísérleti személy "cukorgyűjtő" tányérja.

b./ A kísérleti instrukció.

Bár a kísérleti helyzetben több felnőtt volt jelen, /asszisztencia/ akiket a gyermek látott is, a gyermek a kísérleti helyzetben csak a kísérletvezetővel érintkezett. A kísérletvezető, miután a gyermeket behozta a terembe, a következő instrukciót adta: most versenyezni fogunk.

Azt szeretnénk megtudni, hogy milyen ügyes vagy. Ez olyan verseny, ahol sok cukrot lehet nyerni. Ugy-e szeretéd a cukrot? Látod, ilyen cukrot lehet nyerni! Vegyél belőle, kóstold meg! Ugy-e szeretnél nyerni?

A cukrot úgy lehet megnyerni, hogy egy golyót kell majd beledobni ezekbe a céltányérokba. Melyik ezek közül a céltányérok közül a legnagyobb? Melyik ezek közül a legkisebb? Most összekeverem őket, próbáld visszarakni őket az eredeti nagyság szeinti sorrendbe! Mit gondolsz, melyikbe lehet a legkönnyebben beletalálni? Mit gondolsz, melyikbe lehet a legnehezebben beletalálni? Ha beletalálsz a céltányérba, akkor azt a cukrot nyered meg, amelyik előtte ezekben a kis tányérokban van! Hány cukrot nyersz akkor, ha ebbe a céltányérba találsz bele? Hány cukrot nyersz akkor, ha ebbe a céltányérba találsz bele? Hány cukrot nyersz akkor, ha ebbe találsz bele? És hány cukrot nyersz akkor, ha a legkisebbe találsz bele? Melyik cukrot szeretnéd megnyerni? Jól van, látom nagyon ügyes gyerek vagy, most kezdjük a versenyt!

Válaszd ki azt a céltányért, amelybe úgy gondolod, hogy bele tudsz dobni egy golyót és amelynél a cukrot szeretnéd megnyerni! Jól van, most fogd meg ezt a céltányért. Hozd ide és tedd be ennek a doboznak az aljára!

Céltányér választás



Jól van! Van most golyód? Ha nincs, akkor golyót úgy tudsz kapni, hogyha ráütsz erre a fogantyura. Üss rá! Látod, most itt kiesett egy golyó. Fogd meg és gyere állj ide erre a vonalra! A golyót felülről kell bedobnod a dobozba, olyan ügyesen, hogy beéessen a választott céltányérba! Érted? Akkor most ügyesen dobjál! Beletaláltál a céltányérba? Jól van, látom ügyes vagy. Vedd ki a céltányért, a golyót add vissza, a céltányért vidd a helyére. Mivel beletaláltál, tied a cukor, megnyerted. A cukrot elveheted és rakd át ide erre a tányérra, itt gyűjtsd majd össze azt a sok cukrot, amit megnyertél. Ugy-e jó ez a verseny? Azonban ez még nem volt verseny, csak próba! Próbáljuk meg még egyszer! /Szükség esetén a kísérletvezető még kétszeri próbálkozásnál irányította végig a kísérleti személy cselekvését./

Ezután a kísérletvezető a következő instrukciót adta: "Jól van, látom nagyon ügyes vagy és már tudod azt is, hogy hogyan kell itt versenyezni és hogyan lehet cukrot nyerni! Most már egyedül fogsz dolgozni! Én csak nézni fogom, hogy mit csinálsz. Tizenötször dobhatsz egymás után, kíváncsi vagyok, hogy mennyit fogsz nyerni! Kezdd el, rajta!"

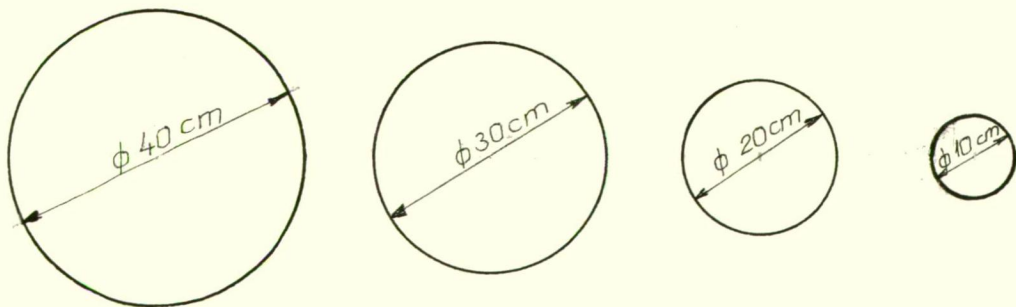
Céltányér elhelyezés



/A kísérletvezető ezután csak akkor adott instrukciót a gyermeknek, ha a gyermek az egyes cselekvéslépések között megállt, vagy az egyes cselekvéslépések sorrendjét nem tartotta be, pl. nem talált bele a céltá-nyérba, a cukrot mégis el akarta venni, vagy megfordit-va, beletalált a céltá-nyérba, de a cukor elvételéről el-feledkezett. Akkor is segíteni kellett a kísérleti sze-mélynek, ha a golyója elgurult, vagy a golyóval nem ta-lált bele a dobozba, hanem a golyó a doboz mellé esett. Néhány kísérleti személy közelebbről meg akarta vizsgál-ni a kísérleti berendezést, lehajolt és be akart nézni a nyíláson, ezt azonban a kísérletvezető nem engedte meg./

c./ A kísérlet lefolytatása.

A kísérlethez a céltá-nyérokat megszámoztuk és az alábbi rajzon feltüntetett sorrendben helyeztük el:



A kísérleti helyzetben legalább három kísérletvezető vett részt.

Az egyes számú kísérletvezető adta az instrukciót, irányította a gyermeket, elvette a gyermektől az elgurult golyókat, a kiürült jutalomcukros tányérokat folyamatosan feltöltötte cukorral, és jegyzőkönyvezte azt, hogy a kísérleti személy az egyes dobásoknál melyik céltányért választotta, a dobása sikeres volt, vagy sikertelen. Ez a kísérletvezető regisztrálta azt is, hogy a kísérleti személy az egymásután következő cselekvéslépések sorrendjében milyen hibát vétett. Jegyzőkönyvén szerepelt még egy olyan adat is, amit a későbbiekben nem dolgoztunk fel. Ennek a kísérletvezetőnek kellett eldöntenie azt, hogy az egymásután következő céltányérválasztásoknál, vagyis igényszint kitűzéseknél a kísérleti személy feltehetően milyen szempont alapján választja ki a céltányért, illetve milyen szempont alapján tűzi ki az igényszintet.

Az egyes számú kísérletvezető által vezetett jegyzőkönyv sémája a következő volt:

Csoportverseny /IX. csoport/

1. G. Imre /25./ 2. R. Lajos /26./ 3. Zs. János /27./
1971. október 20.

Dobás száma	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Tányérválasztás	M	M	M	-	M	-	M	M	M	-	M	-	E	-	M
Golyókérés	M	M	-	M	M	-	-	-	M	M	M	-	M	M	M
Dobás	M	M	-	-	M	-	M	M	M	M	M	-	M	M	M
Siker kifejezés	M	M	-	ME	ME	M	M	M	M	-	ME	ME	M	M	M
Tányér kivétel	M	M	-	-	-	M	M	M	M	-	-	M	M	M	M
Jutalom átvétel	M	M	-	M	-	M	M	M	-	-	-	M	M	M	M
Tanuló száma	1	1	2	2	3	3	3	3	3	3	3	3	1	1	1

- 2. Na most a R. jön.
- 5. Hoppá benn van.
- 13. Ki jön?

A kettes számú kísérletvezető a kísérlet folyamán a gyermek önállóságát, valamint a gyermek verbális és egyéb reakcióit jegyezte fel cselekvéslépésenként.

Jegyzőkönyvében a következő megfigyelési szempontok szerepeltek:

- : a kísérleti személy teljesen önálló, az egyes cselekvéslépésekhez nem igényel segítséget.
- + : a kísérleti személy a cselekvéslépések után megáll és utasítást vár, vagy biztatást kap
- ++ : a kísérleti személy kérdez, vagy szóbeli utasítást kap
- E : egocentrikus beszéd /a kísérleti személy cselekvés közben sajátmagában beszél/
- I : a vizsgálatvezető bármilyen verbális megnyilvánulása
- M : a kísérleti személy erősebb mimikai megnyilvánulása
- P : a kísérleti személy pantomimikai megnyilvánulása

A második kísérletvezető az alábbi jegyzőkönyvet készítette:

S. Gábor /11./

1971. október 26.

Dobás száma	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Tányérválasztás	M-	M-	P M-	P M-	P M-	M-	M-	M-	ME	M-	M-	M	ME	MP	EM
Golyókérés	EM-	M-	P M	P M	P ME	M	ME	M-	ME	M-	M-	P M	M	MP	M
Dobás	M-	M-	P M	M	P M	M	-	M-	P M-	M-	ME	M	ME	M	M
Siker kifejezés	M-	M-	T M	ME	M	P E	E-	M-	ME	E	TE	E MT	E	ME	M
Tányér kivétel	M-	M-	M-	M-	++	M-	M-	V ⁺	M-	M-	M-	M-	M-	M-	M-
Jutalom elvétel	++ M-	M-	M-	M-	M-	M-	M-	M-	M-	+	++ M	M-	M-	M-	M-

1. Na
5. Ha nem találász bele, mit kell csinálni?
Valami másikat.
6. Ez nem jó.
7. Most sikerülni fog.
10. Bele kell találni. Benn van.
11. Jobban célzok.
Nem szabad belebujni.
13. Olyan nehéz
14. Most még
15. Inkább a kisebbet
Bement

A harmadik kísérletvezető a kísérleti berendezés mögött állt és a golyókat manipulálta. A kísérleti személy által dobott golyó felülről beesett a kísérleti berendezésbe és fennakadt a kísérleti berendezés felső részén elhelyezett céltáblán. A kísérleti személynek ezt nem volt szabad észrevennie, ezért az általa dobott golyó ritmusával azonos ritmusban a hármas számú kísérletvezető egy golyót felülről beleejtett a kísérleti személy céltányérjába, illetve a céltányér mellé ejtette a golyót. A kísérleti személyek ezért csak azt érzékelték, hogy az általuk dobott golyó beleesett-e a céltányérba, vagy pedig nem. A kísérletek során a harmadik kísérletvezető manipulatív szerepét a kísérleti személyek nem ismerték fel. A harmadik kísérletvezető a sikert és a kudarcot előzetes terv szerint szabályozta. A kísérleti személyek első öt dobásánál a golyót a kísérleti személy által választott céltányérba beledobta.

A második öt dobásnál - a kudarchelyzetekben - a golyót mindig a céltányér mellé ejtette.

A harmadik öt dobásnál a golyót ismét beleejtette a céltányérba.

A harmadik kísérletvezető a golyók manipulálásával egy időben jegyzőkönyvezte azt, hogy a kísérleti személyek egymásután következő dobásai a céltáblán hova estek és minden ütés után egy golyót adott a csövön át a kísérleti

személynek.

A harmadik kísérletvezető az alábbi jegyzőkönyvet készítette.

A negyedik kísérletvezető a kísérleti személy ütésének erejét, agresszivitásának fokát jegyezte fel. Ez a kísérletvezető a kísérleti berendezés mellett ült és feljegyezte az ütéserő nagyságát.

A negyedik kísérletvezető az alábbi jegyzőkönyvet vezette:

1971. október 26.

Dobás sorszám	Gyula 13. F. 1.	József 14. K. 2.	László 15. Sz. 3.	V. csoport
1.	Ø	1	3	Ø
2.	0	2	4	0
3.	0	Ø	5	3
4.	Ø	3	6	0
5.	0	7	6	0
6.	1	Ø	Ø	0
7.	4	7	0	0
8.	5	0	7	Ø
9.	1	Ø	Ø	0
10.	0	0	4	2
11.	5	Ø	7	Ø
12.	Ø	2	Ø	5
13.	Ø	Ø	0	Ø
14.	0	Ø	0	4
15.	Ø	Ø	Ø	3

1971. október 22.

Dobás sorszám	N. Péter F/5 1. 22.	O. Mihály 2. 23.	M. István F/8 3. 24.	VIII. Csoport
1.	12	18	44	48
2.	8	12	38	42
3.	0	16	46	70
4.	12	28	40	24
5.	38	20	40	48
6.	26	32	28	8
7.	30	12	16	18
8.	22	16	44	12
9.	18	10	20	16
10.	20	18	42	52
11.	16	14	18	44
12.	20	20	54	38
13.	24	12	26	36
14.	12	18	50	42
15.	10	26	16	48

Az egyéni vizsgálatok lefolytatása után az a három kísérleti személy, akik egy vizsgálati csoportot alkottak, és akiket egyénileg közvetlenül egymásután vizsgáltunk meg, együtt jöttek be a kísérleti helyzetbe. Ezek a kísérleti személyek a csoportos helyzetben tehát már mind ismerték a kísérleti szituációt. Az egyes számú vizsgálatvezető a következő instrukciót adta a csoportnak:

"Most ismét versenyezni fogtok. Ide kell állnotok /a vizsgálatvezető a dobáshely mögött 1 m-re jelölte ki a csoport helyét/. Most csoportosan fogtok versenyezni. Tudjátok, hogy mit kell csinálni. Egyszerre azonban csak egyikőtök dobhat, ezért mindig nektek kell majd eldönteni azt, hogy melyiketek dobjon. Ismét tizenötször dobhatok egymásután. Amit majd nyertek cukrot, azt úgy, mint korábban, tegyétek ide ebbe a tányérba. Amit majd nyertetek, azt végül eloszthatjátok egymás között. Kezdjétek a verseny!"

Ezután a kísérlet ugyanugy folyt le, mint az egyéni helyzetben, azzal a különbséggel, hogy ebben a kísérleti helyzetben még egy ötödik vizsgálatvezető is volt, aki egy külön jegyzőkönyvön az alábbi megfigyelési szempontokat rögzítette:

1./ verbális megnyilvánulások

- S - sorrendi utasítás, ki menjen dobni
- C - céltányérválasztási javaslat
- B - biztatás
- E - egocentrikus beszéd
- V - bármilyen más verbális megnyilvánulás

2./ nem verbális megnyilvánulások: K

3./ siker-kudarcc kifejezése

- D - dicséret
- Sz - szidás
- T - taps
- N - nevetés
- P - pantomim

Ezeket a viselkedésbeli megnyilvánulásokat az ötödik kísérletvezető mindig annál a két gyermeknél jegyezte fel, akik nem dobtak, hanem akik a csoport várakozó helyén hátul helyezkedtek el.

Az ötödik kísérletvezető az alábbi jegyzőkönyvet készítette:

1. G. Imre /25./

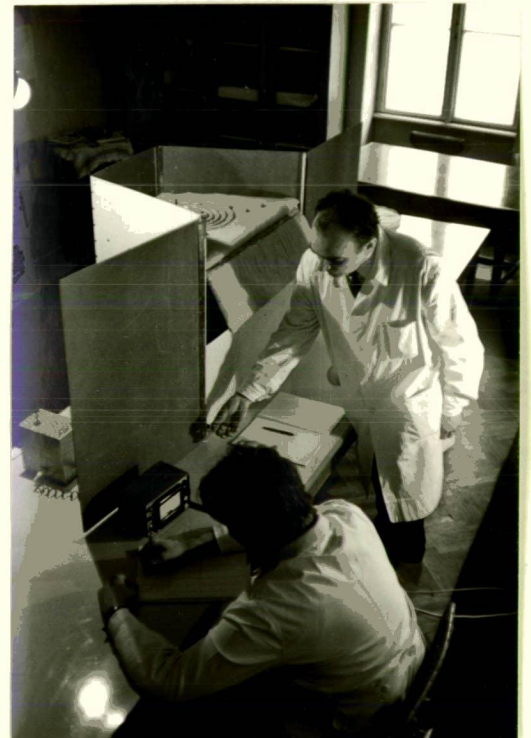
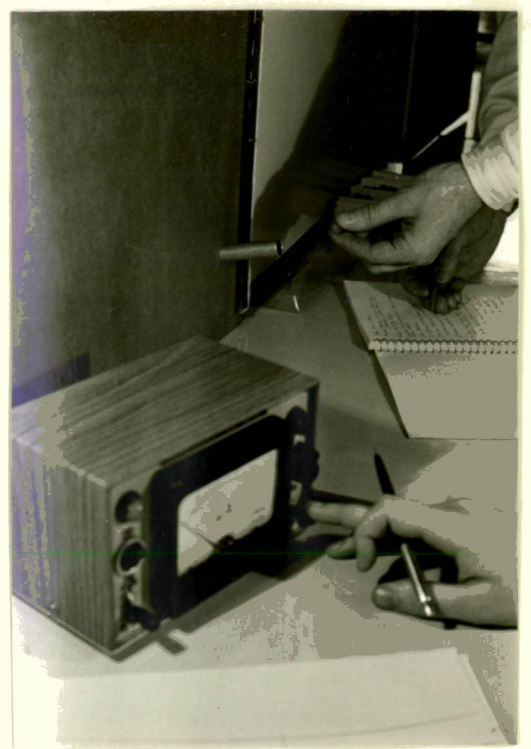
2. R. Lajos /26./

3. Zs.János /27./

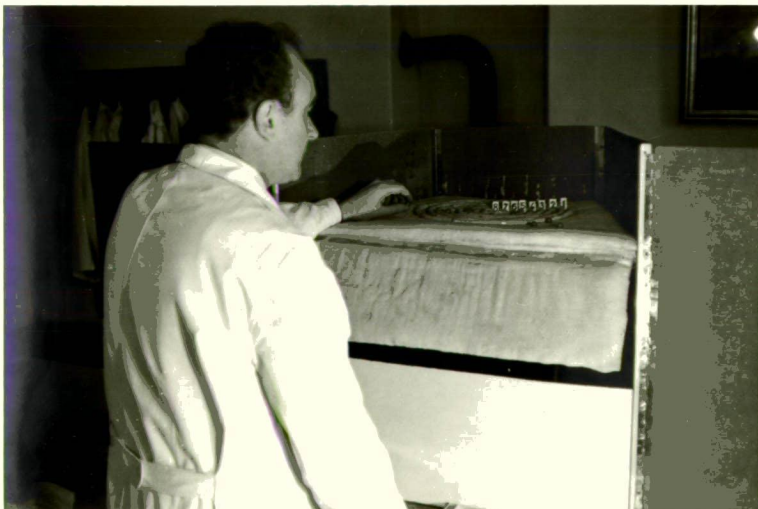
IX. csoport

1.	Homlokráncolás Feszült figyelem	2 P	E,B,P,	3
2.	P	2	E,P, /"ez jó volt"/	3
3.	P	1	S,P,E,	3
4.	/arcjáték/ P	1	E,P,	3
5.	P,M, /erős arcjáték/	1	P	2
6.	V,E,	1	M /mimika/ P	2
7.	Mimika P pantomim	1	-	2
8.	Mimika,P hajlongás előre-hátra	1	Mimika P /homlokráncolás/	2
9.	Mimika P	1	Mimika P /homlokráncolás/	2
10.	Mimika P	1	P,K, kijön a csoportból,ő akar dobni,de nem szól	2
11.	Mimika P fejrázás	1	Mimika,pantomimika rosszkezdű arckifejezés P	2
12.	Mimika P	1	Mimika,pantomimika rosszkezdű arckifejezés P	2
13.	Nevetés,amikor nem talált P,N,	2	E,Sz, Szidás/nem talált- feddő hangsúly/	3
14.	Nevetés N Mimika P	2	S /nem azt!/ K	3
15.	Mimika P	2	Dobásnál "Hopsz" K	3

Golyókérés



Dobás



Siker - sikertelenség



Jutalom elvétel



Csoportos helyzetek



2./ Az ugrási kísérleti helyzet

Az ugrási kísérleteket közvetlenül a dobási kísérlet befejezése után végeztem el.

Az ugrási kísérleti helyzetben a kísérleti személyen kívül két kísérletvezető vett részt.

Az egyes számú kísérletvezető a következő instrukciót adta a kísérleti személynek: "Most ide a földre huzunk egy egyenes vonalat, így. Gyere, most állj ide erre az egyenes vonalra! Mutasd meg, hogy milyen nagyot tudsz ugrani! Rajt! Jól van, most gyere vissza és ugorj még egyet! Jól van! Ez is sikerült. Most gyere ide és próbálj egy nagyon nagyot ugrani!"

Ezután a vizsgálatvezető a három ugrás átlagának megfelelő távolságot megjelölte. Ez az átlagos távolság természetesen mindegyik kísérleti személynél más volt. Az alapvonalától mért ezen távolságot tekintettem az ugrási teljesítményskála harmadik fokozatának. Az egyes számú vizsgálatvezető ezután megállapította ennek a távolságnak az egynegyedét, és a háromnegyedét. A távolság egynegyedét tekintette az ugrási teljesítményskála első fokozatának és a távolság háromnegyedét az ugrási teljesítményskála második fokozatának. Az ugrási teljesítményskála negyedik fokozatát minden kísérleti személynél a hármas fokozat után 20 cm-re és végül az ötödik fokozatot a negyedik fokozat után 20 cm-re jelölte ki. Így minden kísérleti személy egy ötfokozatu

teljesítményskálához viszonyíthatta igény szintjét és teljesítményeit, de ez a teljesítményskála minden kísérleti személy képességeinek megfelelően lett kialakítva.

Az egyes számú kísérletvezető a teljesítményskála kialakítása után kis tányérkába a teljesítményskála egyes fokozatai mellé cukorjutalmat helyezett. A legkisebb táv, az egyes fokozat mellé egy cukrot, a legnagyobb táv, az ötös fokozat mellé öt cukrot. Az így kialakított teljesítményskálát és a cukorjutalmakat a 28.-31. számú fényképek szemléltetik.

A teljesítményskála kialakítása után az egyes számú kísérletvezető a kísérleti személynek a következő instrukciót adta: "Most azt szeretnénk megtudni, hogy milyen ügyes vagy és milyen nagyot tudsz ugrani. Itt van ez a kis papírlap, fogd a kezébe és tedd le amellett a cukor mellé, amelyet ugrásoddal meg szeretnél nyerni. Ha rá tudsz ugrani a papírlapra, akkor tied a cukor. Ha rövidebbet ugrasz, akkor viszont nem nyertél semmit. A megnyert cukrot elveheted és beleszórhatod ebbe a kis tányérkába. Itt kell összegyűjtened a cukrot. Tizenöt-ször ugorhatsz egymás után, tehát nagyon sok cukrot lehet nyerni. Kezdd el, ugorjál!"

A kísérleti személy ezután teljesen önállóan vé-

gezte a versenyt. Általában semmi segítségre nem volt szüksége. Az egyes számú kísérletvezető azonban továbbra is figyelemmel kísérte, hogy mit csinált, és ha a kialakított szabályokat nem tartotta be, akkor figyelmeztette. Erre azonban csak nagyon ritkán volt szükség. Az egyes számú kísérletvezető ezért inkább tartózkodó magatartást tanúsított és igyekezett elkerülni minden olyan megnyilvánulást, amellyel a kísérleti személy igényszintbeállítását módosította volna.

A kettes számú vizsgálatvezető a jegyzőkönyvezést végezte. A jegyzőkönyvön feltüntette azt, hogy a kísérleti személy a teljesítményskála hányadik fokozatát jelezte ki az egyes ugrásoknál, valamint azt, hogy az ugrás sikeres vagy sikertelen volt.

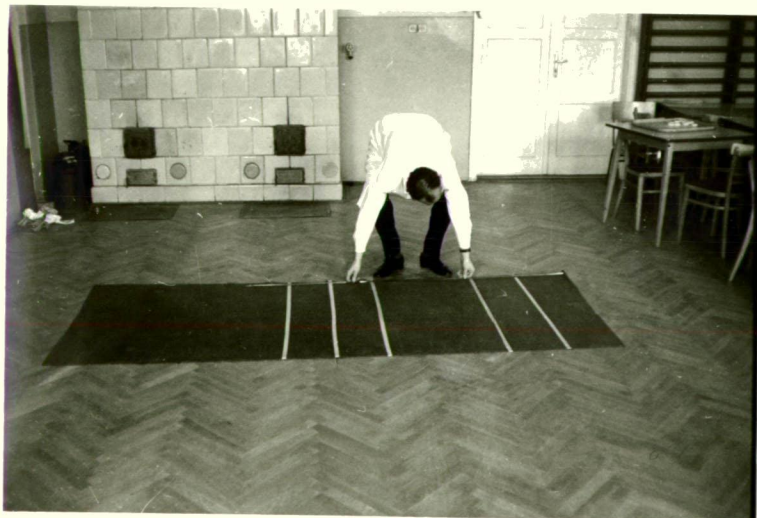
A kettes számú kísérletvezető az alábbi jegyzőkönyvet készítette:

G. István F.7/b. /18./

1971.szeptember 27.

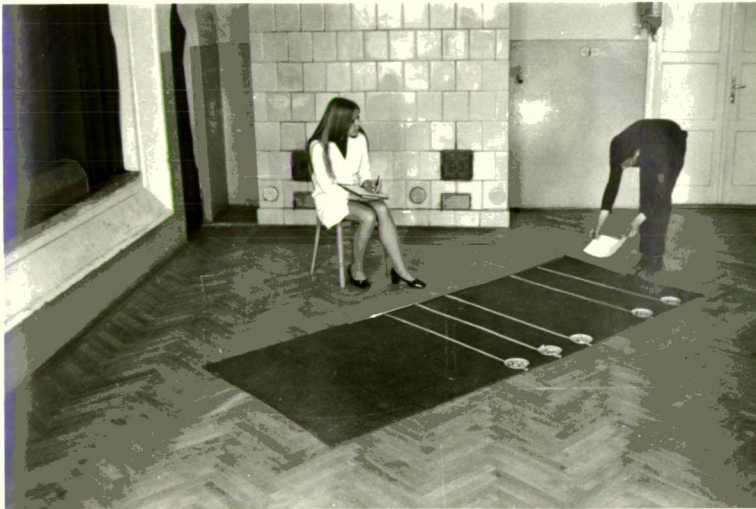
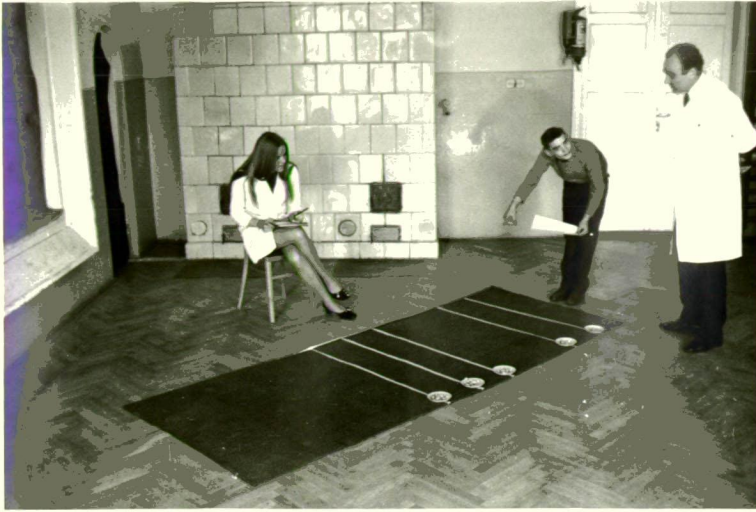
Ugrás sor száma	Igényszint tényér- választás	Siker- kudarcc	Megjegyzés
1.	4	-	1=1/4= 29cm 2=3/4= 87cm 3=4/4=116cm Maximum 4=+20=136cm 5=+20=156cm
2.	1	+	
3.	2	+	
4.	3	+	
5.	1	+	
6.	2	+	
7.	3	+	
8.	2	+	
9.	1	+	
10.	4	-	
11.	2	+	
12.	1	+	
13.	3	+	
14.	1	+	
15.	3	+	

Távkitűzés

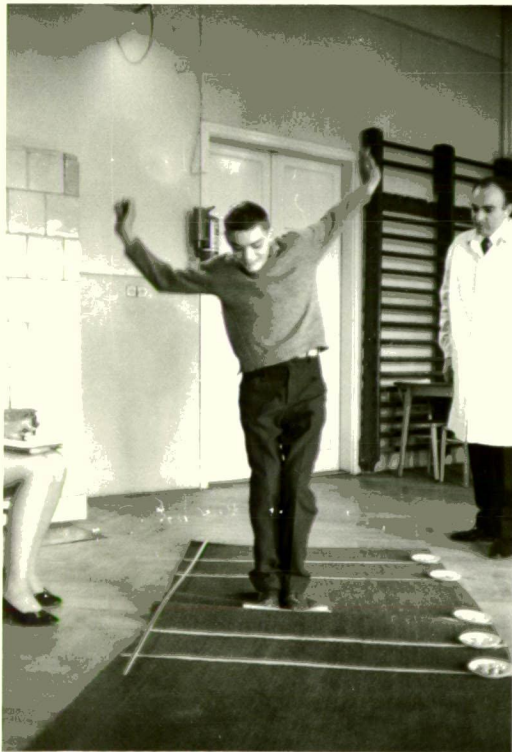
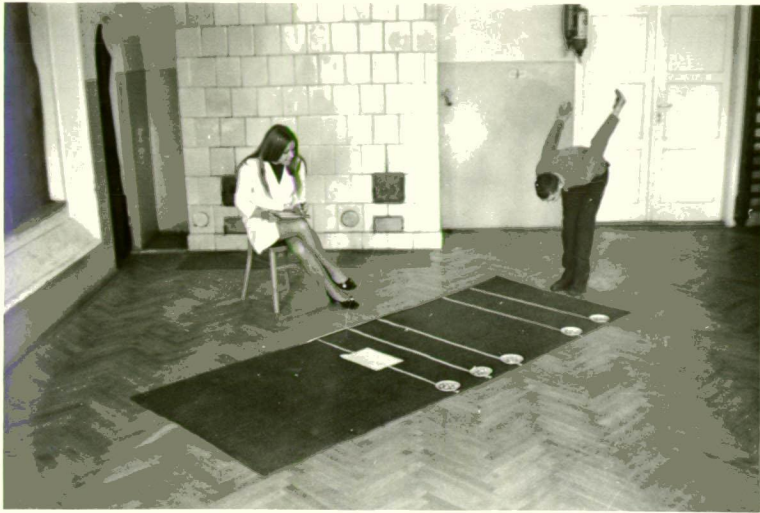


Az ugrási kísérleti helyzetben csoportos vizsgálat nem történt. A 15 ugrás után a kísérleti személy megkapta a nyert cukrot és eltávozott.

Célkijelölés



Ugrás



Jutalom elvétel



3./ A vizsgálatban regisztrált paraméterek

A dobási és az ugrási kísérleti helyzetben felvett jegyzőkönyvekből kísérleti kérdésfeltevéseim megválaszolásához az alábbi paramétereket emeltem ki és hasonlítottam össze.

a./ Cselekvéscél - igény szint

A dobási kísérleti helyzetben az igény szintet a választott céltányér és cukormennyiség mutatta: ennek megfelelően értéke 1-től /legnagyobb céltányér egy jutalomcukorral/ 4-ig /legkisebb céltányér 4 cukorral/ terjedt.

Az ugrási kísérleti helyzetben az igény szintet a választott céltávolság és cukormennyiség mutatta: az igény szint 1-től /legkisebb távolság egy jutalomcukorral/ 5-ig /legnagyobb távolság 5 jutalomcukorral/ terjedt.

b./ Eredmény - teljesítményszint

A dobási kísérleti helyzetben a teljesítményszint a golyóval elért tényleges találat volt a céltáblán. A céltáblán elérhető teljesítmény 1-től 8-ig terjedt. A kísérleti személyek teljesítménypontjait a 15 dobásnál összeadtuk. Az összpontszámból 1 pontot levontunk akkor, ha a kísérleti személy nem talált a dobozba. Ha a kísérleti személy a dobozba betalált, de golyója a céltáblán kívülre esett, nem kapott pontot.

Az ugrási kísérleti helyzetben a teljesítményt a teljesítményskálán elért tényleges ugrástávolság határozta meg. Ha a kísérleti személy az igényszintként kijelölt ugrástávolságot nem érte el, akkor tényleges teljesítményének a teljesítményskálán ennél 1-gyel kisebb teljesítményfokozatot vettük. A kísérleti személy teljesítménypontjai 1-től 5-ig terjedhettek. A teljesítménypontokat a 15 ugrásnál összeadtuk és egy összpont értékben fejeztük ki.

c./ A cselekvés sikeressége és sikertelensége

A dobási kísérleti helyzetben akkor volt sikeres, ha a golyó beleesett a választott céltányérba, és akkor volt sikertelen, ha a golyó a céltányér mellé esett. A dobási kísérleti helyzetben a siker és a sikertelenség a kísérletvezetőtől függött, mivel a kísérleti személy által dobott golyó a doboz felső részén fennakadt a céltáblán és a kísérletvezető egy másik golyót dobott be a céltányérba, vagy a céltányér mellé, a kísérleti tervnek megfelelően. A kísérleti terv szerint a kísérleti személy tényleges teljesítményétől függetlenül az első 5 dobás sikeres volt, a második 5 sikertelen, a harmadik 5 ismét sikeres. Ezt a tervet a kísérleti személy meghiúsíthatta akkor, ha a sikeres dobások periódusában nyilvánvalóan sikertelenül dobott: pl. golyója a dobozba sem esett bele.

Ezekre a helyzetekre a kísérletvezetőnek nagyon kellett ügyelnie, mert ha ebben az esetben is beleejtette volna a céltányérba, akkor a kísérleti személy azonnal felismerhette volna a manipulált szituációt.

Az ugrási kísérleti helyzetben a cselekvés akkor volt sikeres, ha a kísérleti személy a kijelölt távra, vagy annál nagyobbra ugrott és akkor volt sikertelen, ha a kísérleti személy a kijelölt távnál rövidebbre ugrott.

d./ Sikerszint

Egy kísérleti személy 15 próbálkozásánál, illetve 15 kísérleti személy 15x15=225 próbálkozásánál a sikeres és a sikertelen próbálkozások százalékos megoszlása.

A dobási kísérleti helyzetben, ahol a siker és a sikertelenség megoszlását - terv szerint - a kísérletvezető szabályozta, 15 kísérleti személynél 150 sikeres és 75 sikertelen dobást kellett volna regisztrálni. Mivel azonban a kísérleti személyek ügyetlenségükkel a sikertelen dobások számát növelték, ezért az eredeti tervtől eltérően a tényleges megoszlásban kevesebb sikeres és több sikertelen dobás szerepel. Az eredeti tervtől való eltérés alapján némileg meg lehet becsülni a két vizsgálati csoportnál a sikerszintet.

A sikerszint - teljesen reálisan - csak az ugrási kísérleti helyzetben határozható meg.

e./ Teljesítményelvárás

A teljesítményelvárás határozza meg azt a tendenciát, hogy a kísérleti személy nagyszámu próbálkozásnál általában az alacsonyabb, vagy a magasabb teljesítményszintek elérésére törekszik. A teljesítményelvárást tehát az egyes próbálkozásoknál kitűzött igényszintek mutatják.

Egy kísérleti személy teljesítményelvárását a 15 próbálkozás igényszintjeinek megoszlása fejezi ki. A kísérleti csoportok teljesítményelvárását a 225 próbálkozás igényszintjeinek megoszlása mutatja.

A teljesítményelvárás szintjét, vagy nagyságát az átlagos, vagy a leggyakoribb igényszint mutatja.

A teljesítményelvárás erejét az igényszint - siker és kudarc hatására bekövetkező - mozgása fejezi ki. A teljesítményelvárás akkor erős, ha az igényszintet többszöri kudarc sem csökkenti, viszont a siker gyorsan növeli.

f./ Sikerelvárás

A sikerelvárás határozza meg azt a döntést, hogy a kísérleti személy különböző sikervalószínűséggel kecsegtető igényszinteknél milyen kockázatot vállal és milyen igényszintet tűz ki. A teljesítményelvárás az igényszint fokozása irányába hat, a sikerelvárás viszont az igényszint csökkentése irányába, mivel ebben az irányban csökken a kockázatvállalás és növekszik a siker elérésének valószínűsége.

A sikerelvárás nagysága egy próbálkozásnál nem állapítható meg. A sikerelvárás nagyságát több próbálkozásnál a sikerszint - vagyis a sikeres és sikertelen próbálkozások százalékos megoszlása - mutatja. A sikerelvárás nagyságát tehát a kísérleti csoportoknál a 225 próbálkozás esetében a sikeres és sikertelen cselekvések százalékos megoszlása fejezte ki.

A sikerelvárás nagyságát reálisan csak az ugrásteljesítményeknél lehetett megbecsülni.

A sikerelvárás erejét az igényszint siker és kudarc hatására bekövetkező mozgása mutatja. A sikerelvárás akkor erős, ha az igényszintet a kudarc gyorsan csökkenti, viszont a siker nem, vagy csak lassan növeli.

g./ Belső feszültségi szint

A kísérleti személy belső feszültségi szintje a motivációs folyamat energetikai komponense. A feltevések szerint a siker a feszültségi szint csökkenéséhez, a kudarc a feszültségi szint fokozódásához vezet.

A dobási kísérleti helyzetben a feszültségi szintet az agresszivitásmérő segítségével regisztrált ütésmagyság mutatta.

Mindkét kísérleti helyzetben a feszültségi szint kimutatásához felhasználtuk a különböző - viselkedési mintákra vonatkozó - megfigyelések eredményeit.

V. fejezet

A vizsgálati eredmények

A vizsgálati jegyzőkönyvek nagyszámu adatát a vizsgálati kérdésfeltevés és az ismertetett paraméterek figyelembevételével 24 táblázaton dolgoztam fel. A vizsgálati eredményekben magmutatkozó fontosabb eltéréseket és összehasonlításokat matematikai statisztikai ellenőrző próbákkal értékeltem. A matematikai statisztikai ellenőrzéseket X^2 /chi-négyszet/-próbával is vizsgáltam. A statisztikai összehasonlítás eredményeit az 1. táblázatokon közlöm.

1./ Az imbecillis tanulók intelligenciastruktúrája

Az értelmi fogyatékosok intelligenciastruktúrája már régóta fontos vizsgálódási területét képezi a pszichológiának. /Illyés, 1963./ Az intelligenciastruktúra kérdése azért fontos, mert bepillantást nyújt a normális és az értelmi fogyatékos gyermekek közötti pszichikus különbségekbe.

Korábban ezeket a pszichikus különbségeket úgy magyarázták, hogy az értelmi fogyatékos gyermek nem más, mint egy alacsonyabb életkoru normális. Ez az értelmezési mód az intelligenciakvóciensből fakadó szemléletre vezethető vissza. Az intelligenciakvóciens kiszámítási módja miatt ugyanis a magasabb életkoru értelmi fogyatékos intelligenciateljesítményei azonosíthatók az alacsonyabb életkoru normálisok intelligenciateljesítményével. Ez az azonosítás azonban elfed egy

lényeges különbséget, amelyre ujabban figyeltek fel; ez a különbség az intelligenciastruktúrában rejlő különbség.

Az intelligenciastruktúra fogalmát már régebben is használták. Egyes szerzők ezt pszichológiai profilnak nevezték. Az intelligenciastruktúra, vagy a pszichológiai profil megmutatja azt a különbséget, hogy az egyes részképességek milyen mértékben térnek el az átlagtól. Melyek azok a képességek, amelyek az átlagosnál jobbak, és melyek azok a képességek, amelyek az átlagosnál gyengébbek.

A megvizsgált imbecillis csoport értelmi kora 6 év 11 hónap volt. Ez az intelligenciakor 83 hónapnak felel meg. A HAWIK-teszt egyes részpróbáinál kiszámítottam a részpróbáknál elért értelmi kort és ezt az értelmi kort tüntettem fel a 2. táblázaton.

A táblázat eredményeiből látható, hogy az imbecillisek a legjobb eredményt a HAWIK-teszt negyedik részpróbájánál, a közös jegy megtalálásánál, az analógiás feladatokban érték el. Ennek feltehetően az a magyarázata, hogy ennél a feladatnál az élettapasztalatoknak nagy szerepe van és az imbecillisek 14 éves korra már jelentős élettapasztalatokra tesznek szert. A második

legjobb eredmény a HAWIK-teszt hetedik részpróbájánál jelentkezett. Ez a próba a képkiegészítést vizsgálja és szintén lehetőséget ad a korábbi tapasztalatok felhasználására. A harmadik, viszonylag jól megoldott feladat a kilencedik részpróba, a mozaikkirakási feladat. A következő a teszt első részpróbája: az általános ismeretek, majd az ötödik, átlagosnál jobban megoldott feladat a teszt hatodik részpróbája, a jel- és számpróba.

Valamennyi átlagosnál jobban megoldott feladatnál, tehát az analógia felismerésénél, a képkiegészítésnél, a mozaikpróbánál, az általános ismereteknél, valamint a jel- és számpróbánál a korábbi tapasztalatok, a begyakorolt észlelési és asszociációs formák, biztosították az imbecillisek számára azt az előnyt, hogy átlagos értelmi koruknál jobb teljesítményeket érjenek el.

A további részpróbák fokozatosan romló sorrendben a következők voltak: az átlaghoz még viszonylag közel állt a HAWIK-teszt harmadik részpróbája, a számtani gondolkodás. Ennél valamivel rosszabb volt a tizes részpróba, a figurarendezés, valamint a kettes részpróba, az általános értelmesség. Az imbecillis tanulók a legrosszabb teljesítményt a HAWIK-teszt nyolcas részfeladatánál, a képrendezésnél és az ötös részfeladatnál,

a szókincs próbánál nyújtották.

A szókincs próba a fogalommeghatározás különböző szintjeit vizsgálja és ebben a verbális tevékenységben az imbecillis tanulók igen elmaradtak.

Az imbecillis tanulók intelligenciastruktúrája az intelligencia komponenseinek igen eltérő fejlettségi szintjét mutatja. A legjobb teljesítmény, amelyet az imbecillis tanulók a negyedik részpróbánál, a közös jegy felismerésénél, valamint a legrosszabb teljesítményt, amelyet az imbecillis tanulók az ötös részpróbánál, a szókincs próbánál értek el, különbsége 43 hónap, vagyis több mint három és fél év.

A normális kísérleti személyeknél 7 éves életkorban nem valószínű az, hogy az értelmi fejlődés egyes területei között három és fél évnnyi fejlettségi szintbeli különbség állna fenn.

Ez a nagy különbség arra is utal, hogy az imbecillis tanulók intelligenciakvóciense - amely ezen igen eltérő értelmi fejlettségbeli területek átlagát fejezi ki - nem annyira jellemző, mint a normális tanulóknál.

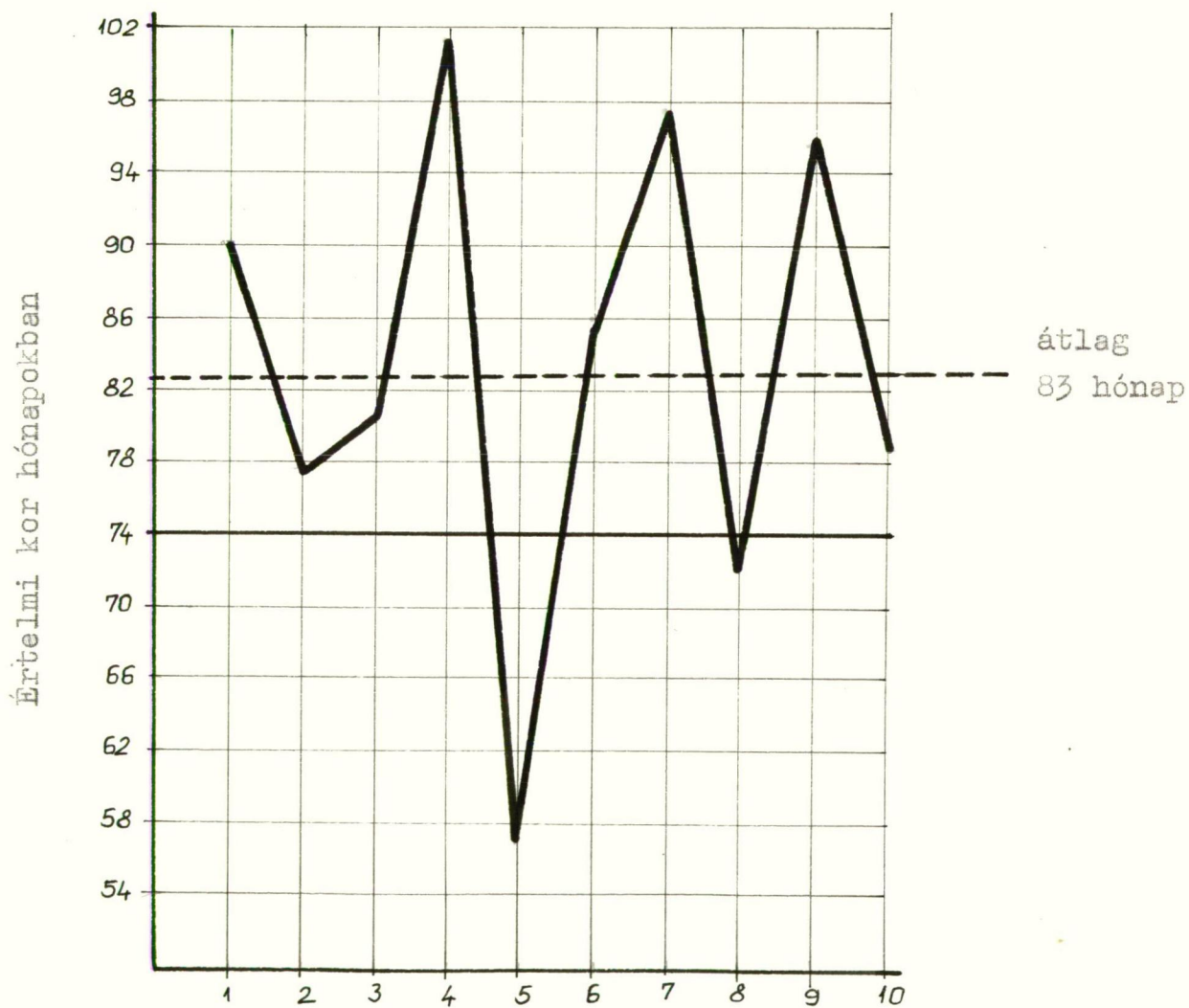
Feltehetőnek tartom azt is, hogy az imbecillis ta-

nulók gondolkozásának mozgékonyága, ötletessége, eredetisége - vagyis tényleges intelligenciaszintje - alacsonyabb volt, mint amit a HAWIK intelligencia vizsgáló eljárással sikerült kimutatni. 14 éves életkorban ugyanis már lehetőség van arra, hogy sok részpróbánál - különösen azoknál a részpróbáknál, ahol az imbecillis tanulók jó eredményt értek el - az előélet tapasztalatai feljavítsák a teljesítményeket, és a gyermekek igazi intelligenciafogyatékoságukat tapasztalataikkal kompenzálják.

Mindezek alapján elképzelhető, hogy az összehasonlított normális és imbecillis csoport értelmi fejlettségbeli szintje értelmi koruk viszonylagos azonossága ellenére is jelentősen eltért egymástól. Az imbecillis tanulók ugyanis tapasztalataik segítségével érték el azt az értelmi kort, amely valójában nem tükrözte gondolkozásuk fejlettségi szintjét. Ez azért lehetséges, mert a két vizsgálati csoport eredményeiben jelentkező különbségek esetleg a két csoport igazi intelligenciateljesítményeiben jelentkező különbségre is utalhatnak. Ezért a későbbiekben feltétlenül szükséges lesz az intelligencia szerepét más intelligencia vizsgáló eljárással, a gondolkozás eredetiségét, mozgékonyágát jobban feltáró próbával is ellenőrizni.

2. táblázat

Az imbecillis tanulók intelligencia strukturája



A HAWIK-teszt részpróbái

2. A dobáshelyzet értelmi feldolgozása

A dobási kísérleti helyzetben meg kívántunk győződni arról, hogy a kísérleti személyek értelmileg be tudják-e látni azokat az összefüggéseket, amelyek ahhoz szükségesek, hogy a vizsgálati helyzetben a siker és a kudarc ki tudja fejteni az igényszintre a várt mozgató hatását.

Olyan kérdéseket tettem fel, amelyekkel arról kívántam meggyőződni, hogy a kísérleti személyek felismerik-e a siker valószínűségét, a kockázatvállalás nagyságát, tisztában vannak-e azzal, hogy a kísérleti helyzetben milyen jelzésekhez kapcsolódik a siker valószínűsége, és végül, hogy a cukorjutalom nagysága érezteti-e motivációs hatását. A kísérlet megkezdése előtt végzett kikérdezés eredményeit a 3. táblázat tartalmazza.

A táblázat adatai azt mutatják, hogy a normálisok majdnem valamennyi kérdésre egyöntetűen a várt választ adták. Az imbecillisek teljesítményei már nem ennyire egyértelműek. Voltak olyan kérdések, amelyekre az imbecillis tanulók a kérdés feltevésekor azonnal nem tudták megadni a helyes választ. Ezenél a tanulóknál ismételt kikérdezést végeztünk és rövid magyarázat után ellenőriztük, hogy felismerik-e azokat az összefüggéseket, amelyek a siker elérése és a kudarc elkerülése

szempontjából fontosak. Csak azokat az imbecillis tanulókat vettük be a kísérletbe, akiknél valamennyi kérdésre a rövid magyarázat után pozitív feleletet kaptunk. A vizsgálatba végül bevont 15 imbecillis tanulót kb. 30-35 imbecillis tanuló közül válogattuk ki. A többiek közül ezen kérdésekre - a rövid magyarázat után - sem kaptunk pozitív választ.

Végeredményben tehát a vizsgálatban csak olyan kísérleti személyek vettek részt, akik a vizsgálati helyzet szempontjából lényeges értelmi összefüggéseket megértették.

3. táblázat

Dobás-helyzet értelmi feldolgozása

	Jó választ adó ksz-ek száma					
	Kérdések					
	1	2	3	4	5	6
Normálisok	13	15	15	15	15	15
Imbecillisek	12	15	15	14	12	10

1. Melyiket szeretnéd megnyerni?
2. Melyik a legkisebb céltányér?
3. Melyik a legnagyobb céltányér?
4. Rakd sorba őket!
5. Melyikbe lehet a legkönnyebben beletalálni?
6. Melyikbe lehet a legnehezebben beletalálni?

3. A dobásteljesítmények szintje és javulása

A kísérleti személyek dobásteljesítményeit a céltáblára beeső golyók találati helye alapján állapítottuk meg, egy dobással maximálisan 8 pontot lehetett elérni, így 15 dobással 120 pontos maximális teljesítményt lehetett várni.

A 4./a és 4./b táblázat eredményeinek összehasonlítása alapján megállapítható az, hogy az imbecillisek teljesítményszintje jobb volt, mint a normálisok teljesítményszintje.

Az imbecillisek összpontszáma 613, a normálisok összpontszáma 511. Ez a különbség nem túl jelentős, azonban mégis azt mutatja, hogy az imbecillis tanulók ennek a feladatnak a megoldásához jobb képességekkel rendelkeztek, mint a normális tanulók. A különbség elsősorban az egyéni vizsgálatok eredményeiből származik, ugyanis a csoportos vizsgálatoknál a két gyermekcsoport között mindössze 11 pont a különbség.

Az imbecillisek magasabb dobásteljesítményszintjét valószínűleg két okra vezethetjük vissza. Az egyik ok az, hogy az imbecillisek testileg jóval fejlettebbek voltak, mint a normális tanulók. Testmagasságuk gyakran 30-50 cm-rel volt több, mint a normális tanulóké.

Ez a testi fejlettségbeli különbség elképzelhető, hogy előnyt jelentett az imbecillis tanulók számára.

Francia pszichológusok írták le a "heterochronia" jelenségét, amely azt jelenti, hogy a képességstruktúrán belül különböző módon fejlett képességek fordulhatnak elő. Ezt a jelenséget már az előző táblázatnál, az imbecillisek intelligenciastruktúrájának elemzésénél láttuk. A heterochronia jelenségével az imbecillisek jobb dobásteljesítményeit esetleg úgy lehetne magyarázni, hogy az imbecilliseknél azok a szenzo-motoros készségek, amelyek a dobáshoz szükségesek, nem sérültek, vagyis fejlődésmenetük az életkori fejlődéssel párhuzamosan halad. Ha viszont ezek a készségek nem az értelmi kortól, hanem az életkortól függtek, akkor az imbecillis kísérleti csoport magasabb életkora egyben azt is jelenthette, hogy dobáskészségük fejlettebb volt, mint a normális kísérleti csoport dobáskészsége.

A másik lehetséges magyarázat nem a testi fejlettség, a szenzo-motoros készségek oldaláról közelíti meg a kérdést, hanem a helyzet motivációs komponensei: a feladattudat, a feladathoz való hozzáállás szempontjából.

Valószínű, hogy a normális kísérleti személyek feladattudata nem volt olyan magasszintű, mint az imbecillis

kísérleti személyek feladattudata.

Feltételezhető az is, hogy a feladattudat szintén nem az értelmi kortól, hanem az életkortól függ, és az imbecillis kísérleti csoport magasabb életkora egyben magasabb feladattudatot, nagyobb komolyságot, kevesebb játékosságot, a teljesítményre való erősebb összpontosítást is jelentett. Erre egyébként a kísérleti személyek magatartása is utalt, mert a normális kísérleti személyeknél többször figyeltünk meg játékosságot, mint az imbecillis kísérleti személyeknél. A normális kísérleti személyeknél gyakran nem a teljesítmény elérése jelentette a játék izgalmát, hanem maga a dobás, vagy egy-két bohóckodó mozdulat.

Ha a dobásteljesítményeket nem a teljesítmények szintje, hanem a teljesítmények javulása szempontjából vizsgáljuk meg, akkor igen fontos összefüggést ismerhetünk fel. Amíg az első 5 próbálkozásnál az imbecillisek a normálisoknál 63 ponttal jobb eredményt értek el, ez a különbség az utolsó 5 próbálkozásnál mindössze 1 pontra zsugorodott össze. Ez a fontos vizsgálati eredmény arra utal, hogy az imbecillis kísérleti csoport jóval kevesebbet tanult az egymásután következő dobási próbálkozások során, mint a normális kísérleti csoport.

A normális kísérleti csoport az első és az utolsó kísérleti szakasz között összesen 93 pontot javult, míg az imbecillisek kísérleti csoportja mindössze 31 pontot.

Az imbecillisek kísérleti csoportjában a javulás nem volt egyöntetű, mert a második 5 próbálkozásból álló kísérleti szakaszban a teljesítmények csökkentek.

A normálisok erősebb ütemű tanulása a normálisok nagyobb szenzo-motoros tanulékonyága mellett szól. Ha ezt az eredményt egybevetjük azzal, hogy az imbecillisek teljesítményszintje egészében véve jobb volt, mint a normálisok teljesítményszintje, akkor igen fontos következtetést vonhatunk le az imbecillis és a normális kísérleti csoport fejlettségi szintjében megmutatókozó különbségre nézve.

A feltételezett két tényező mellett - az életkor és az értelmi kor mellett, - az intelligenciakvóciens is meghatározó tényező a tanulékonyágnál. Vizsgálati eredményeink ugyanis arra utalnak, hogy azonos, vagy nagyjából azonos teljesítményszint nem mindig fed azonos, vagy nagyjából azonos tanulékonyágot is.

A legfontosabb összefüggés az, hogy magasabb életkorban elért ugyanazon szintű teljesítmény kisebb tanu-

lékonyságot biztosít, mint alacsonyabb életkorban elért ugyanazon szintű teljesítmény. Ennek oka feltehetően az, hogy a fiatalabb életkorban az azonos szintű teljesítmények mögött még nem állnak olyan merev struktúrák, mint magasabb életkorban. Magasabb életkorban ugyanazon szintű teljesítmény mögött már több a tanulási tapasztalat és kevesebb az eredetiség, az intelligenciakomponens. Ezért ez a teljesítményszint a tanulásal kisebb mértékben javítható, mint az alacsonyabb korban elért teljesítményszint, amelyben még kisebb a tanulási elem és több az eredetiség, az intelligenciaösszetevő.

Összefoglalva tehát megállapíthatom, hogy azonos, vagy nagyjából azonos teljesítményszint mellett a magasabb intelligenciakvóciens nagyobb tanulékonyagra, az alacsonyabb intelligenciakvóciens kisebb tanulékonyagra utal.

Dobás-teljesítmények szintje és javulása /Normálisok/

		Kísérleti szakaszok			Össze- sen
		1-5	6-10	11-15	
A kísérleti személyek sorszáma	1	15	11	10	36
	2	0	1	4	5
	3	-3	0	0	-3
	4	9	8	20	37
	5	6	1	0	7
	6	3	12	12	27
	7	9	3	15	27
	8	0	18	22	40
	9	12	7	29	48
	10	10	22	3	35
	11	6	10	20	36
	12	12	9	11	32
	13	-2	11	2	11
	14	12	5	-2	15
	15	24	9	5	38
Összesen/A/		113	127	151	391
Csoportok sorsz.	I.	0	13	8	21
	II.	4	-1	7	10
	III.	4	13	32	49
	IV.	11	-3	19	27
	V.	2	1	10	13
Összesen/B/		21	23	76	120
A + B		134	150	227	511

Dobás-teljesítmények szintje és javulása /Imbecillisek/

		Kísérleti szakaszok			Össze- sen
		1-5	6-10	11-15	
A kísérleti személyek sorszáma	16	4	1	7	12
	17	9	10	12	31
	18	23	21	14	58
	19	13	14	5	32
	20	15	4	5	24
	21	18	16	16	50
	22	0	3	19	22
	23	9	5	17	31
	24	23	15	31	69
	25	-1	0	-1	-2
	26	20	18	29	67
	27	8	5	-2	11
	28	1	-2	11	10
	29	8	13	17	38
	30	14	10	5	29
Összesen/A/		164	133	185	482
Csoportok sorszáma	VI.	12	18	21	51
	VII.	7	2	0	9
	VIII.	8	19	25	52
	IX.	4	7	-3	8
	X.	2	9	0	11
Összesen/B/		33	55	43	131
A + B		197	188	228	613

4. Sikeres és sikertelen dobásteljesítmények megoszlása kísérleti szakaszonként

Az eredeti kísérleti terv szerint mindkét kísérleti csoportban az első 5 próbálkozásnál az első kísérleti szakaszban 75 sikeres dobásnak, a második 5 próbálkozásnál, a második kísérleti szakaszban 75 sikertelen próbálkozásnak, és végül a harmadik kísérleti szakaszban ismét 75 sikeres dobásnak kellett volna szerepelnie. Ezt a kísérleti tervet két tényező módosította. Elsősorban és nagyobb részt a gyermekek ügyetlensége, akik gyakran nem tudták a golyót bedobni a kísérleti doboz felső részén és ezért a kísérletvezető a nyilvánvalóan hibás dobás miatt nem ejthette bele a golyót a céltányérba. Az első 5 és az utolsó 5 próbálkozásnál tehát a két sikeres szakaszban ez a körülmény okozta azt, hogy a várt sikeres dobások száma csökkent és megjelentek a sikertelen dobások.

A középső - kudarc, vagy sikertelen - szakaszban a sikertelenséget nem befolyásolta az, hogy a kísérleti személy maga is sikertelen volt. Ebben a fázisban viszont előfordult néhány sikeres dobás a vizsgálatvezető hibájából, aki a nagyon nagy céltányér esetében nem tudta a céltányér mellé dobni a golyót, hanem véletlenül beleejtette a céltányérba.

A táblázatból megállapítható, hogy a kísérleti személyek ügyetlensége a harmadik kísérleti szakaszban nagyobb volt, mint az első kísérleti szakaszban, ugyanis imbecilliseknél és normálisoknál egyaránt a harmadik kísérleti szakaszban több sikertelen dobás fordult elő, mint az első kísérleti szakaszban.

Ennek ellenére ezek az eredeti tervtől való eltérések lényegében nem befolyásolták azt, hogy az első próbálkozási szakaszban döntő többségben sikeres dobások, a második próbálkozási szakaszban döntő többségben sikertelen dobások és a harmadik próbálkozási szakaszban döntő többségben szintén sikeres dobások fordultak elő.

5. táblázat

Sikeres és sikertelen dobás-teljesítmények
megoszlása kísérleti szakaszonként

		Kísérleti szakaszok		
		1-5	6-10	11-15
Normálisok	Sikeres	59	6	55
	Sikertelen	16	69	20
	Összesen	75	75	75
Imbecillisek	Sikeres	69	1	62
	Sikertelen	6	74	13
	Összesen	75	75	75

5. Sikeres és sikertelen dobásteljesítmények
megoszlása kísérleti csoportonként

A 6. táblázaton a sikeres és sikertelen dobásteljesítményeket összevonva tüntettem fel, függetlenül attól, hogy a siker és a sikertelenség melyik kísérleti szakaszban fordult elő. A táblázat alapján megállapítható az, hogy az imbecillisek és a normálisok között a 225 próbálkozásnál 12 próbálkozás esetében különbség mutatkozott, éspedig az imbecillisek javára. A normális kísérleti személyek 12 esetben ügyetlenebbek voltak, mint az imbecillis kísérleti személyek.

Ez az eredmény valószínűleg ugyanugy magyarázható, mint a 4./a és a 4./b táblázat eredményei. Ez a 12 sikertelenség abból eredt, hogy a normális kísérleti személyek 12 esetben a dobozba sem tudták bedobni a golyót. Lényegében véve tehát a sikertelenség itt a normálisok gyengébb teljesítményszintjére vezethető vissza.

A dobásteljesítményeknél a sikeres és sikertelen teljesítmények megoszlása tehát az előre meghatározott kísérleti tervet - illetve az attól való kisebb nagyobb eltéréseket - tükrözi.

Ebből a megoszlásból nem tudunk következtetni a

sikerelvárásra, mivel ez a megoszlás nem a gyermektől függött. /Az eredeti tervtől való kisebb nagyobb eltérések a gyermekek teljesítőképességére utalnak, inkább mint a gyermekek sikerelvárására./

6. táblázat

Sikeres és sikertelen dobás-teljesítmények megoszlása
kísérleti csoportonként

	Dobás teljesítmények		
	Sikeres	Siker- telen	Összesen
Normálisok	120	105	225
Imbecillisek	132	93	225
Várt érték	150	75	225

6. A dobási igényszint megoszlása kísérleti szakaszonként

A 7. táblázat felső részén egy tájékoztató ábra található az igényszint nagyságának jelentésével kapcsolatban. Az ábrán látható az, hogy a legkisebb igényszint, amelyet egyes értékkel jelöltem, a legnagyobb céltányért és a legkisebb cukorjuttalmat jelentette, mint a legnagyobb, 4-es számmal jelölt igényszint a legkisebb céltányért és legnagyobb cukorjuttalmat jelentette.

Az alsó táblázaton a választott igényszintek megoszlása szerepel kísérleti szakaszonként és kísérleti csoportonként.

A táblázat áttekinthetőbbé tétele érdekében a megoszlást súlyozott formában is kiszámítottam. A súlyozott értékeket úgy kaptam meg, hogy az esetszámot beszoroztam a választott igényszinttel. A súlyozott esetszámok összeadásával az igényszintet egy összefoglaló számban is kifejezhettem.

A táblázat eredményei alapján megállapítható, hogy az egyes kísérleti szakaszokban a mesterségesen létrehozott sikernek és kudarcnak nem volt lényeges hatása az igényszint nagyságára. A súlyozott esetszámban is kifejeződő különbségek mindössze kismértékű ingadozást mutatnak.

A normálisoknál a második szakaszban, a kudarchelyzetben az igényszint nagysága kismértékben csökken, majd a harmadik szakaszban, a sikerszakaszban az igényszint kismértékben nő. Ez az ingadozás azonban csak tendenciaszerű és mivel kismértékű, nem zárható ki az ingadozásban a véletlen szerepe.

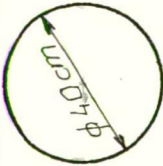
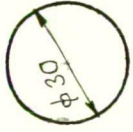






Az imbecilliseknél az ingadozás még kisebb mértékű, mint a normálisoknál. Az első két kísérleti szakasz között a súlyozott értékekben nincs különbség, a harmadik kísérleti szakasz súlyozott értéke az első két szakasz súlyozott értékénél valamivel kisebb. Az imbecilliseknél tehát a siker és kudarc hatása még tendenciában sem jelentkezik az igényszint mozgásánál.

A táblázat eredményei alapján összefoglalva azt a következtetést vontam le, hogy bár az első kísérleti szakaszban döntő többségben sikeres dobások, a második kísérleti szakaszban döntő többségben sikertelen, s a harmadik kísérleti szakaszban ismét döntő többségben sikeres dobások fordultak elő, a sikernek és a kudarcnak ez a felfokozott jelentkezése nem határozta meg lényegesen egyik csoport igényszintjének nagyságát sem.

A dobási kísérleti helyzetben tehát nem érvényesültek azok a hatások, amelyre számítottam, a siker és a kudarc hatása nem tükröződött az igényszint mozgásában.

7. táblázat

Dobási-igényszintek megoszlása kísérleti szakaszonként

Igényszint nagysága	1	2	3	4
Céltányér nagysága				
Jutalomcukor száma				

Választott igényszint													Összesen	
1		2		3		4								
Esetszám	Súlyozott esetszám	Esetszám	Súlyozott esetszám	Esetszám	Súlyozott esetszám	Esetszám	Súlyozott esetszám	Esetszám	Súlyozott esetszám	Esetszám	Súlyozott esetszám	Esetszám	Súlyozott esetszám	
1-5	10	10	22	44	23	69	20	80	75	203				
6-10	13	13	21	42	23	69	18	72	75	196				
11-15	8	8	23	46	17	51	27	108	75	213				
1-5	18	18	25	50	19	57	13	52	75	177				
6-10	20	20	20	40	23	69	12	48	75	177				
11-15	27	27	19	38	16	48	13	52	75	165				
Kísérleti szakaszok		Normális		Imbecillitis										

7. A dobás-igényszintek megoszlása kísérleti csoportonként

A 8. táblázaton összevontam a különböző kísérleti szakaszok eredményeit és az igényszintválasztást kísérleti csoportonként százalékos megoszlásban dolgoztam fel.

Már a 7. táblázaton is mutatták a súlyozott esetszámok azt, hogy az imbecillis kísérleti csoport súlyozott esetszámai mindig alacsonyabbak voltak, mint a normális kísérleti csoport súlyozott esetszámai. Ez a rátekintéssel is megállapítható eltérés nyilvánvalóvá válik akkor, ha a súlyozott esetszámokat összeadjuk. Ebben az esetben ugyanis a normális kísérleti csoport súlyozott esetszámainak összege 612, az imbecillis kísérleti csoport súlyozott esetszámainak összege pedig 519. A normális kísérleti csoport igényszintje tehát magasabbnak bizonyult, mint az imbecillis kísérleti csoport igényszintje.

A 8. táblázat százalékos megoszlása ezeket az eltéréseket igazolja. Az eltérések elsősorban nem a második és harmadik céltányérnél, vagyis a középső igényszint-övezetben jelentkeznek, hanem főleg a szélső igényszint-övezetben, az egyes és a négyes céltányérnél. Az imbecilliseknél viszonylag gyakran fordult elő a legkisebb igényszint, az egyes céltányér, a normálisoknál viszont

viszonylag gyakrabban fordult elő a négyes céltányér, a legnagyobb igényszint.

Ha az igényszintek százalékos megoszlását χ^2 -próbával összehasonlítjuk, akkor a két megoszlás különbsége szignifikánsnak mutatkozik 0,05 százalékos szignifikanciaszinten.

A 8. táblázat adatai alapján azt a fontos és statisztikailag igazolt következtetést vontam le, hogy a dobási kísérleti helyzetben a normálisok igényszintje szignifikánsan magasabb volt, mint az imbecillisek igényszintje.

Ez a vizsgálati eredmény azt mutatja, hogy a dobási kísérleti helyzetben a normálisok teljesítményelvárása valamivel magasabb szintű, mint az imbecillis kísérleti csoport teljesítményelvárása.

Mivel a normális kísérleti csoportnál a kettes, hármas és a négyes igényszint fordult elő nagyjából azonos gyakorisággal, az imbecillis kísérleti csoportnál viszont az egyes, kettes, hármas igényszint, a két csoport teljesítményelvárása közötti különbség a következőképpen is megfogalmazható: a normális kísérleti személyek a minimális teljesítményszintet kerülik el, az imbecillis kísérleti személyek viszont a maximális teljesítményszintet.

Mivel az igényszint kijelölését a cukorjutalom nagysága és a kockázatvállalás mértéke egyaránt motiválhatta, elképzelhető, hogy ez a két motivációs tényező éppen a két szélső érték kiválasztásánál nem azonos módon érvényesült. Lehetséges az, hogy a normálisokat az alacsony igényszinttől a kismértékű cukorjutalom tartotta vissza, az imbecilliseket viszont a magas igényszinttől a nagymértékű kockázatvállalás.

Mindenesetre ez a vizsgálati eredmény arra utal, hogy az imbecillis tanulóknál 14-15 éves korban kialakul már a belső szabályozás, és így az olyan közvetlenül elérhető és fiziológiai örömet okozó ösztönző, mint a cukor, már nem tudja kifejteni azt a közvetlen hatását, mint alacsonyabb életkorban. Ha ugyanis a cukor közvetlen ösztönző hatása érvényesült volna, akkor az imbecilliseknél is az igényszintválasztás a nagyobb cukorjutalmat ígérő negyedik céltányér felé, vagyis magasabb igényszint felé tolódott volna el.

8. táblázat

Dobási-igényszintek megoszlása kísérleti csoportonként

	Választott igényszint %-ban				Összesen
	1	2	3	4	
Normálisok	14	29	28	29	100%
Imbecillisek	29	28	26	17	100%

χ^2 próba: $p < 0,05$

8. Az igényszint változása sikeres dobás után

Feltevésünk szerint siker hatására erős teljesítmény-elvárás esetében az igényszintnek növekedni kellett volna, erős sikerelvárás esetében pedig az igényszintet azonos szinten kellett volna tartani.

A 9. táblázat adatai azt bizonyítják, hogy ez a feltevésünk sem normálisoknál, sem imbecilliseknél nem igazolódott be, mindkét kísérleti csoportban ugyanis igen nagy százalékban fordult elő az igényszintcsökkentés is. Ha a két kísérleti csoport siker utáni igényszintválasztását statisztikai módszerekkel összehasonlítjuk, akkor a két csoport között szignifikáns különbség mutatkozik. Ez a szignifikáns különbség főleg az igényszintcsökkentés és az igényszint azonos szinten való tartása területén mutatkozik meg.

Összefoglalóan tehát azt a következtetést vonhatom le, hogy az imbecillis kísérleti csoport sikeres dobás után szignifikánsan többször csökkentett igényszintet, mint a normális kísérleti csoport. Az igényszint-növelésben a két csoport között nem mutatkozott lényeges különbség.

A 9. táblázat eredményei tendenciájukban a normális kísérleti csoportnál erősebb teljesítményelvárásra, az imbecillis kísérleti csoportnál viszont erősebb sikerelvárásra utalnak.

9. táblázat

Igényszint-változás sikeres dobás után

	Esetszám		%	
	Normálisok	Imbecillisek	Normálisok	Imbecillisek
Sikeres dobás után	46	56	46	48
	19	7	18	6
	37	53	36	46
Összesen	102	116	100%	100%

χ^2 próba: $p < 0,05$

9. Az igényszint változása sikertelen dobás után

A 10. táblázaton a sikertelen dobás utáni igényszint-választást dolgoztam fel. A feltevés az volt, hogy a sikertelen dobás után erős teljesítményelvárás esetében általában nem csökken az igényszint, erős sikerelvárás esetében viszont az igényszint feltétlenül csökken.

A két csoport eredményeinek megoszlását matematikai statisztikai módszerrel a χ^2 -próbával itt is összehasonlítottam, azonban ennél a táblázatnál a két csoport eredményei között nem találtam szignifikáns eltérést. Gyenge, még tendenciaszerűen is alig értelmezhető különbség jelentkezik annyiban, hogy az imbecillisek a kudarc hatására mintha erősebben csökkentenék igényszintjüket, mint a normálisok.

Általában megállapítható az, hogy az igényszint csökkentése és az igényszint növelése a kudarc hatására mindkét csoportnál nagyjából azonos gyakorisággal fordult elő.

10. táblázat

Igényszint-változás sikertelen dobás után

	Esetszám		%	
	Normálisok	Imbecillisek	Normálisok	Imbecillisek
Sikertelen dobás után	49	36	45	39
	14	13	13	14
	45	45	42	47
Összesen	108	94	100%	100%

A sikertelenség hatása az igényszintre a két csoportnál el egymástól / χ^2 próba: $p > 0,05$ / szignifikánsan nem tér

A siker és sikertelenség igényszint-módosító hatása nem különbözik szignifikáns módon egymástól sem normálisnál, sem imbecillisnél / $p > 0,05$

10. A siker és a kudarc együttes hatása az
igényszint változására

A 9. és a 10. táblázat eredményei alapján matematikai statisztikai próbával azt is megvizsgáltam, hogy van-e valami különbség a siker és a kudarc igényszint választásra gyakorolt hatásában? Egyszerűbben megfogalmazva azt vizsgáltam, hogy a siker és a kudarc hatására bekövetkező igényszintnövelés eltér-e egymástól, illetve a siker és kudarc hatására bekövetkező igényszintcsökkentés között van-e különbség. Ha a siker igényszintnövelő, és a kudarc igényszintcsökkentő hatása érvényesült volna, akkor ezeknek a különbségeknek szignifikánsan kellett volna jelentkezniük.

Az összehasonlításból azonban az tűnt ki, hogy a sikernek és a sikertelenségnek a dobási kísérleti helyzetben az igényszintváltoztatásra nem különbözött a hatása sem a normális kísérleti csoportnál, sem az imbecillis kísérleti csoportnál.

A dobási kísérleti helyzetben tehát a siker és a kudarc nem motiválta a kísérleti személyek igényszint-, illetve céltányérválasztását. Ez az eredmény azért meglepő, mert az előzetes kikérdezés során meggyőződtem arról, hogy valamennyi kísérleti személy tisztában van az-
zal, hogy a siker valószínűsége összefügg a választott

céltányér nagyságával, vagyis az igényszinttel. Felismerték azt, hogy nagyobb céltányérba könnyebb beletalálni, tehát nagyobb a siker valószínűsége. Ennek ellenére ez a felismerés, akkor, amikor sikert vagy kudarcot értek el, nem befolyásolta a következő céltányér választását.

Megfigyeléseim szerint sikerelvárása mindkét kísérleti csoportnak volt, mert mind a normális, mind az imbecillis kísérleti személyek igen örültek annak, ha a golyó beletalált a céltányérba és megkaphatták a jutalomcukrot. A találat, a sikerélmény és a cukorjutalom tehát feltétlenül motivációs tényezőként jelentkezett a dobási kísérleti helyzetben. A siker eléréséhez vezető utat azonban a kísérleti személyek nem tudták összefüggésbe hozni a siker valószínűségének olyan jelzésével, mint a céltányér nagysága. Ezért megfigyeléseink szerint más külsődleges jegyeket kerestek. Ilyen jegy volt pl. a céltányérok sorrendje.

Céltányérválasztásukat nem a sikerhez és a kudarc-hoz igazították, hanem bizonyos sorrendet tartva mindig kisebb, vagy mindig nagyobb céltányért választottak. Volt olyan kísérleti személy, aki egyszerűen a próba-szerencse elv /"Trial and error"/ alapján játszott: "Most ezzel próbálkozom, hátha ez jobb lesz, mint

a másik volt." Volt olyan kísérleti személy is, aki a céltányér individuális sajátosságának tekintette a sikert: "Ez a szerencsés céltányér, ennél mindig szerencsém van." De volt olyan kísérleti személy is, akit pusztán a céltányér változtatási kényszer készítetett arra, hogy a sikeres vagy sikertelen dobás után teljesen véletlen jelleggel egy teljesen új céltányért válasszon.

A dobási kísérleti helyzetben tehát a céltányérválasztás nem fejezte ki az igényszintválasztást is. Igényszintről ugyanis csak akkor beszélhetünk, ha a kísérleti személyek cselekvésük célját valamilyen teljesítményskálán jelölik ki, szem előtt tartják a cselekvési célok közötti nagyságrendi különbséget és a cselekvési célok kisebb-nagyobb relációjában gondolkoznak. Ez a viszonyításos szemlélet és gondolkozásmód azonban a dobási kísérleti helyzetben nem érvényesült.

A cselekvési célok függetlenedtek egymástól, egyedi mivoltukban jelentek meg. Ebben a helyzetben a sikert a kísérleti személyek számára a céltányérok esetleges sajátosságai jelezhették. Ebben a helyzetben a kísérleti személyek a sikert a céltányér valamilyen tulajdonságával hozták összefüggésbe, magyarázatuk tehát inadekvát volt.

A dobási kísérleti helyzet tehát annak ellenére, hogy erre nem számítottam, betekintést nyújtott a kísérleti személyek gondolkozásmódjába és így némileg megismerhettem azt, hogy a kísérleti személyek hogyan magyarázzák cselekvésük eredményességét vagy eredménytelenségét. A következő fontosabb típusok fordultak elő:

a/ A kísérleti személy a cselekvés eredményességét a céltányér, - vagyis a cselekvésmód - valamilyen lényegtelen tulajdonságához kapcsolja.

b/ A kísérleti személy a cselekvés eredményességét függetleníti a céltányértől - a cselekvésmódtól - és a cselekvés kimeneteléért egyedül a szerencsét teszi felelőssé.

c/ A kísérleti személy az eredményességét a szerencsével hozza összefüggésbe és a céltányér választásnál nem véletlenszerűen választ céltányért, hanem sorrendet követ, a kisebbtől halad a nagyobb felé, vagy a nagybottól a kisebb felé.

d/ A kísérleti személy saját ügyetlenségével, vagy ügyességével hozza összefüggésbe a cselekvés eredményességét, vagy eredménytelenségét és az olyan külső körülménynek, mint a céltányérválasztás, nem tulajdonít jelentőséget.

11. A siker és teljesítményelvárás ereje dobásnál

A 11. táblázaton a siker és a teljesítményelvárás erejét dolgoztam fel. A táblázaton szereplő adatokat úgy kaptam, hogy a 9. illetve a 10. táblázaton szereplő abszolút értékeket különböző szorzószámokkal beszoroztam.

A 11. táblázat adatai a sikerelvárásra vonatkozóan azt mutatják, hogy mindkét csoport sikerelvárása sikeres dobás után erősebb volt, mint sikertelen dobás után. Ez a magasabb érték abból adódott, hogy a sikeres dobás után mindkét csoport viszonylag gyakran csökkentette az igényszintjét, ami abban az esetben, ha a siker-kudarcvárt igényszintmódosító hatása valóban érvényesült volna, erős sikerelvárásra utalhatna. Ugyanigy a teljesítményelvárás esetében a sikertelen dobás után mutatkozott nagyobb teljesítményelvárás, ez a számérték azért lett magas, mert a sikertelen dobás után mindkét csoport gyakran növelte az igényszintet.

Az értékek eltérése tehát nem alkalmas arra, hogy abból következtetést vonjunk le a sikerelvárás és a teljesítményelvárás erejére. Az értékek eltérése éppen azt mutatja, hogy a dobási kísérleti helyzetben nem érvényesült megfelelően a siker és a kudarc igényszint módosító hatása. A 11. összefoglaló táblázaton mindkét csoport sikerelvárása kisebbnek mutatkozott, mint a teljesítmény-

elvárás. Az eltérés azonban inkább tendenciaszerű, mint jelentős. Maximális sikerelvárásnál, vagy teljesítményelvárásnál 0, illetve 700-as értéket kellett volna kapni, egyenletes eloszlásnál pedig 495-öt. A táblázaton szereplő értékek inkább az egyenletes eloszlás, a 495-ös érték körül helyezkednek el és az eltérések feltehetően a véletlen hatásával magyarázhatók. Erre utal az is, hogy a normálisok és az imbecillisek eredményeit matematikai statisztikai ellenőrző próbával is összehasonlítottam, amely kimutatta azt, hogy a két csoport eredményei között nincs szignifikáns eltérés.

A dobási kísérleti helyzetben tehát a normálisok és az imbecillisek siker- illetve teljesítményelvárása nem különbözött szignifikánsan egymástól.

A tendenciaszerűen jelentkező különbségek az imbecillisek kísérleti csoportjánál a siker- és a teljesítményelvárás között nagyobb különbséget jeleznek a teljesítményelvárás javára, mint a normálisok kísérleti csoportjánál.

11. táblázat

A siker és teljesítményelvárás ereje dobásnál
Dobás siker elvárás

Sikeres dobás után				Sikertelen dobás után					
Sulyozott értékek				Σ	Sulyozott értékek			Σ	$\Sigma \Sigma$
Nagyobbat választ	Azonosat választ	Kisebbet választ	Nagyobbat választ		Azonosat választ	Kisebbet választ			
92	54	144		290	45	26	126	197	487
96	18	184		298	39	28	141	208	406
Normálisok									
Imbecillisek									

Dobás teljesítményelvárás

Sikeres dobás után				Sikertelen dobás után			
Sulyozott értékek				Sulyozott értékek			
Nagyobbat választ	Azonosat választ	Kisebbet választ	Σ	Nagyobbat választ	Azonosat választ	Kisebbet választ	Σ
138	36	72	246	180	39	84	303
144	12	46	202	156	42	94	292
Normálisok							549
Imbecillisek							494

Összefoglaló táblázat

Siker elvárás		Teljesítmény elv.	
Normálisok	487		549
Imbecillisek	406		494

χ^2 próba: $p > 0,05$

12. Az ütőserő egyéni és csoportos dobáshelyzetben

A dobási kísérleti helyzetben az ütőserőt a kísérleti személyek agresszivitása mutatójának tekintettem. Feltételeztem azt, hogy a kudarc növeli a belső feszültséget és ez úgy fog jelentkezni, hogy a kísérleti személy a golyókérésnél akaratlanul is erősebben fog ráütni az agressziómérő fogantyújára. A 12. táblázaton szereplő adatok alapján a két csoport között lényeges különbséget nem lehet megállapítani, a normálisok ütőserőjének összértéke 7734, az imbecillisek ütőserőjének összértéke 7743.

Ha a csoportos vizsgálati helyzetek eredményeit nézzük, akkor a normális vizsgálati csoportoknál magasabb számértéket tapasztalunk, azonban ez az érték szintén nem tér el jelentősen az imbecillis csoportoknál megfigyelhető összegezett számértéktől.

Összefoglalóan tehát megállapíthatom azt, hogy a két kísérleti csoport, a normálisok és az imbecillisek kísérleti csoportja között az agresszivitás összértékét tekintve nem mutatkozott lényeges különbség. Fontosabb lett volna az agresszivitásértékek különbségét kísérleti szakaszonként kimutatni. A normális kísérleti csoportnál az agresszivitást jelző ütőserő értékek legmagasabbak az első kísérleti szakaszban voltak, ezután azonban nem a - kudarc helyzetet jelentő - második ki-

sérleti szakasz, hanem a harmadik kísérleti szakasz következett.

A normális kísérleti személyek egyéni vizsgálati helyzetében tehát nem igazolódott be feltevésünk, mert a kudarc hatására nem keletkezett nagyobb feszültség a kísérleti személyekben, s a kudarc hatására nem növekedett az ütés erő.

Csoportos vizsgálati helyzetben azonban normálisoknál feltevésünk úgy látszik, hogy beigazolódott, mert az ütés erő legmagasabb értékét a középső kísérleti szakaszban, a kudarchelyzetben kaptuk.

Az imbecillisek kísérleti csoportjában az ütés erő a kísérleti szakaszokban fokozatosan növekedett, legkisebb volt az első kísérleti szakaszban, nagyobb volt a középső, kudarchelyzetet jelentő szakaszban és legnagyobb volt a végső, sikerhelyzetet jelentő szakaszban. Ezek az értékek szintén nem igazolják feltevésünket.

Ha az imbecillisek vizsgálatánál a csoportos helyzeteket vizsgáljuk, akkor azt tapasztaljuk, hogy a legmagasabb ütés erőérték a harmadik kísérleti szakaszban jelentkezett, utána következett az első kísérleti szakasz, s a legkisebb ütés erőértéket - feltevésünkkel

pont ellentétesen - a középső kísérleti szakaszban nyertük.

Mivel feltevésünket az egyéni és a csoportos vizsgálati helyzetekben a normális és az imbecillis kísérleti csoportnál egyaránt ellenőrizni tudtuk, ennek a többoldalu ellenőrzésnek az alapján megállapíthatjuk azt, hogy az ütésező nem bizonyult megfelelő agresszivitásjelzésnek.

Elképzelhető az, hogy a sikert és a kudarcot olyan sok közbeiktatott cselekvés - a céltányér kivétele, helyre vitele, a jutalom elvétele, új céltányér választás, az új céltányér elhelyezése a dobozba - választotta el egymástól, hogy a siker és a kudarc hatására ébredt feszültséget a kísérleti személy lereagálta ezekben a cselekvésekben és akkor, amikor az ütésre került a sor, már a siker és a kudarc hatására kiváltott eredeti feszültség szintje megváltozott.

Feltehető azonban az is, hogy az ütésező egyáltalán nem megfelelő agresszivitás jelző. Tehát nemcsak az időbeli távolság, hanem ennek a viselkedéses megnyilvánulásnak kis feszültség tartalma miatt sem kaphattunk a feltevésünknek megfelelő eredményeket.

12/a. táblázat

Útészérő egyéni és csoportos dobás-helyzetben /Normálisok/

		Kísérleti szakaszok			Össze- sen
		1-5	6-10	11-15	
A kísérleti személyek sorszáma	1	95	75	57	227
	2	69	70	63	202
	3	152	111	97	360
	4	327	321	287	935
	5	77	76	139	292
	6	252	264	288	804
	7	254	173	265	692
	8	92	82	89	263
	9	279	220	193	692
	10	347	213	251	811
	11	191	134	200	525
	12	286	177	214	677
	13	94	127	112	333
	14	107	149	175	431
	15	124	192	174	490
Összesen/A/		2746	2384	2604	7734
Csoportok sorszáma	I.	84	102	70	256
	II.	258	256	139	653
	III.	169	233	231	633
	IV.	186	295	250	731
	V.	142	179	89	410
Összesen/B/		839	1065	779	2683

12/b. táblázat

Útészérő egyéni és csoportos dobás-helyzetben /Imbecillisek/

		Kísérleti szakaszok			Össze- sen
		1-5	6-10	11-15	
A kísérleti személyek sorszáma	16	338	210	276	824
	17	136	102	30	268
	18	144	134	246	524
	19	94	136	232	462
	20	174	244	280	698
	21	43	68	57	168
	22	70	116	82	268
	23	94	88	90	272
	24	208	150	164	522
	25	189	190	215	594
	26	225	252	238	715
	27	97	34	77	208
	28	78	128	150	356
	29	260	264	340	864
	30	222	370	408	1000
Összesen		2372	2486	2885	7743
Csoportok sorszáma	VI.	78	14	100	192
	VII.	340	186	204	730
	VIII.	232	106	208	546
	IX.	235	26	73	334
	X.	94	220	444	758
Összesen		979	552	1029	2560

13. Önállóság és érzelmi megnyilvánulások
dobáshelyzetben

A kísérleti személyek önállóságának fokát az mutatta, hogy az egymásután következő cselekvéslépéseknél mennyiben igényelték a vizsgálatvezető buzdítását, vagy konkrét utmutatásait.

Háromféle önállósági fokot különböztettünk meg: a teljes önállóságot; második fokozatként azt a helyzetet, amikor a kísérleti személy utasítást vár és az egyes cselekvéslépések között megáll; végül az olyan helyzeteket, amikor a kísérleti személy megáll, kérdez és szóbeli utasítást kap.

A 13./a és a 13./b táblázat eredményeinek összehasonlításából kitűnik, hogy a kísérleti személyek a próbálkozások döntő többségében teljesen önállóan tevékenykedtek. A normális és az imbecillis kísérleti csoport teljesen önálló próbálkozásai között nincs lényeges különbség. Az egyes cselekvéslépések között a legtöbb segítséget az első cselekvéslépéshez, a tényérválasztáshoz, valamint az ötödik és a hatodik cselekvéslépéshez, a céltényér helyreviteléhez és a jutalomelvételhez igényeltek a kísérleti személyek.

Ez egyben azt is igazolja, hogy kísérleti helyzetünkben a cselekvés második, harmadik és negyedik lépése,

a golyókérés, a dobás és a siker megállapítása egységes cselekvési egészt alkotott, míg az ezt megelőző, illetve az ezt követő cselekvéslépések nem tartoztak szorosan a motivációs helyzethez.

A táblázat adataiból kitűnik, hogy a táblázat második és harmadik függőleges oszlopában szereplő adatok összege az imbecilliseknél valamivel nagyobb, mint a normálisoknál. Az imbecilliseknek tehát tendenciaszerűen több iránymutatásra és támogatásra volt szükségük, mint a normálisoknak.

Az érzelmi megnyilvánulások közül a kísérletvezető a kísérleti személyek egocentrikus beszédét, mimikáját, illetve pantomimikáját figyelte meg.

Érdekes eredmény az, hogy az imbecilliseknél az egocentrikus beszéd többször fordult elő, mint a normális kísérleti személyeknél. Ez esetleg arra utal, hogy az imbecilliseknél a beszéd a cselekvés irányításában fontosabb szerepet játszik, mint a normálisoknál.

Az imbecillis ahhoz, hogy cselekvését következtően és pontosan tudja végezni, saját maga számára beszédben is megfogalmazza a következő cselekvéslépést, illetve mindazt, amely cselekvés közben számára fontosnak tűnik. A második jelzőrendszeri tudatosítás elősegítheti

a figyelmi koncentrációt, illetve az akaratí összpon-
tosítást és a zavaró ingerek kiküszöbölését.

A mimikai és a pantomimikai megnyilvánulások ten-
denciaszerűen szintén többször fordultak elő az imbe-
cilliseknél mint a normálisoknál. Ebből arra lehet kö-
vetkeztetni, hogy az imbecillis gyermekeknél a szocia-
lizáció folyamata máskép játszódik le, mint a normáli-
soknál. A mimikai és a pantomimikai megnyilvánulások
ugyanis a szociális kommunikáció eszközei és egy bizo-
nyos életkor után, amikor a gyermek már meghatározott
önuralmat ért el, főleg szociális információkat közve-
títenek. Mivel az imbecillis gyermekeknél a szociális
érettség alacsonyabb szintű, ezért feltehető, hogy ná-
luk az érzelmek közvetlenebb, gyermekiesebb megnyilván-
ulása is hosszabb ideig fennmarad.

Az érzelmi és a pantomimikai reakciók legtöbbször
a siker és a kudarc tudomásulvételekor fordultak elő.
Ez is azt mutatja, hogy a helyzetben a kísérleti sze-
mélyeknek igen erős siker-, illetve kudarcélményük volt.

A siker és a kudarc tehát jelen volt a kísérleti
helyzetben, azonban nem módosította - várható mértékben
- a kísérleti személyek igény szintjét.

Ezen kívül a mimikai és a pantomimikai reakciók leggyakrabban a második, harmadik és negyedik cselekvéslépésnél, a golyókérésnél, a dobásnál és a sikernél fordultak elő. Ez is igazolja azt a korábbi következtetésemet, hogy ez a három cselekvéslépés szoros egységet alkotott és ez volt a cselekvés legfontosabb szakasza.

13/a. táblázat

Önállóság és érzelmi megnyilvánulások dobás-helyzetben /Normálisok/

	Irányítás foka /esetszám/			Összesen	Érzelmi megnyilvánulások		
	Önálló	Megáll., biztatást kap	Irányi- tást kap		Mimika	Taglejtés	Egocentr. beszéd
Cselekvés-lépések							
Céltányér-választás	206	8	11	225	112	9	4
Golyókérés	223	-	2	225	104	5	4
Dobás	223	1	1	225	127	7	2
Eredmény-megállapítás	213	2	10	225	133	10	50
Céltányér-helyrevitele	215	3	7	225	75	1	3
Jutalom-elvétel	214	2	9	225	95	1	2
Összesen	1294	16	40		646	33	65

13/b. táblázat

Önállóság és érzelmi megnyilvánulások dobás-helyzetben /Imbecillisek/

	Irányítás foka /esetszám/				Összesen	Érzelmi megnyilvánulások		
	Önálló	Megáll. biztatást kap	Irányítást kap			Mimika	Taglejtés	Egocentr. beszéd
Cselekvés-lépések								
Céltányér-választás	174	22	29		225	96	12	13
Golyókérés	218	-	7		225	109	12	8
Dobás	221	2	2		225	133	15	17
Eredmény-megállapítás	218	3	4		225	148	33	93
Céltányér-helyrevitele	204	4	17		225	90	6	5
Jutalom-elvevétel	199	8	18		225	102	6	9
Összesen	1234	39	77			678	84	145

14. Cselekvéssorrendi hibák dobáshelyzetben

A cselekvéssorrendi hibák kimutatásához a negyedik cselekvéslépés után következő ötödik és hatodik cselekvéslépés végrehajtásában, illetve sorrendjében elkövetett hibákat összesítettük.

Megfelelő volt a kísérleti személy cselekvése akkor, ha siker után visszavitte a céltányért és elvette a jutalmat, valamint akkor, ha sikertelenség után visszavitte a céltányért és nem akarta elvenni a jutalmat.

Ezzel szemben helytelennek minősítettem a kísérleti személy cselekvését akkor, ha a siker után visszavitte a céltányért, de elfelejtette a jutalomcukrot elvenni, ami egyébként járt neki, vagy pedig sikertelenség után visszavitte a céltányért és annak ellenére, hogy ~~kudar~~cot vallott, el akarta venni a jutalomcukrot.

A 14. táblázaton a megfelelő és a hibás cselekvéslépések számszerű megoszlását tüntettem fel. A normálisok és az imbecillisek eredményeinek összehasonlításakor elvégeztem a matematikai statisztikai ellenőrzést is, amelynek eredményeként a két csoport közötti eltérés szignifikánsnak mutatkozott.

A táblázaton összefoglalt eredmények alapján te-

hát megállapíthatom, hogy az imbecillis kísérleti személyek szignifikánsan többször rontották el a cselekvéslépéseket, mint a normális kísérleti személyek.

Ebből a vizsgálati eredményből azt a következtetést vonom le, hogy az imbecillisek a hat cselekvéslépésből álló cselekvési folyamatot kevésbé voltak képesek egyetlen egységes cselekvéssé integrálni, mint a normálisok. Az imbecillisek számára az utolsó két cselekvéslépés már nem tartozott szorosan hozzá a sikerhez és a kudarchoz, szinte egy teljesen önállóvá vált cselekvés-részletként jelentkezett.

Számukra a cselekvést a siker és a kudarc élménye zárta le. A jutalomcukor, valamint a siker és a kudarc kapcsolatát nem élték át olyan intenzíven, mint a normálisok. Ebből a tényből arra is következtetni lehet, hogy az intelligencia-vizsgáló eljárással mért közel azonos értelmi kor nem mindig jelent a cselekvés szervezése szempontjából is azonos értelmességet.

A cselekvésszervezés szempontjából ugyanis az azonos értelmi koru imbecillisek ügyetlenebbeknek bizonyultak, mint az azonos értelmi koru normálisok.

Ez az eredmény azonban abból a szempontból is fon-

tos, hogy megmutatja azt, hogy az imbecilliseknél a sikerélmény erősebb motivációs tényező, mint a cukorjuttalom. Ha ugyanis a cukorjuttalom lett volna az erősebb motivációs tényező, akkor a hatodik cselekvéslépés zárta volna le a cselekvést és a sikerélmény csak közvetítő lett volna a sokkal jelentősebb ösztönző, a cukor eléréséhez. Az imbecilliseknek tehát van sikerélményük és ez adott esetben lehet, hogy erősebb motiváló tényező, mint a közvetlen juttalom, a cukor vonzása.

Az imbecillisek számára a juttalomközvetítésnek, - a nyérésnek, valamiféle olyan eszköz megszerzésének a lehetősége, amellyel egy másik jutalmat érhetnek el, - kisebb a jelentősége és kisebb a realitása, mint a normálisok számára.

14. táblázat

Cselekvés-sorrendi hibák dobás-helyzetben

	Esetek száma		
	Megfelelő cselekvés lépés	Hibás cselekvés lépés	Összesen
Normálisok	212	6	218
Imbecillisek	188	27	215

χ^2 próba: $p < 0,05$

Megfelelő cselekvés-lépés

1. Siker után céltányér helyrevitele, jutalom elvétele
2. Sikertelenség után csak céltányér helyrevitele

Hibás cselekvés-lépés \boxplus

1. Siker után csak céltányér helyrevitele
2. Sikertelenség után céltányér helyrevitele és jutalom elvétele

\boxplus /A táblázatokon a hibás cselekvés-lépések ritkább formáit nem tüntettük fel, ezért kevesebb az összeg 225-nél./

15. Társas reakciók csoportos dobáshelyzetben

Csoportos dobáshelyzetben a gyermekek maguk választották ki azt a társukat, aki dobott. Ez a gyermek előre ment a dobásvonalig, a másik kettő viszont mögötte állt, másfél-két méterre.

A gyermekek a dobás közben szabadon beszélgethettek, utasítást adhattak egymásnak, biztathatták egymást, s végül a nyert cukrot közösen oszthatták el.

A regisztrált társas reakciókat két csoportba osztottuk, az első csoportba a kooperatív társas reakciók kerültek. Ilyenek voltak: sorrendi utasítás, céltányérválasztási javaslat, biztatás, egocentrikus beszéd, egyéb verbális megnyilvánulás.

A kooperatív jellegű társas reakciók valamivel nagyobb számban fordultak elő a normális kísérleti csoportban, mint az imbecillisek kísérleti csoportjában. Ez az eredmény arra utal, hogy a normálisok között több volt a megbeszélés, a közös terv készítése, mint az imbecillisek között.

Általános megfigyelésem az, hogy a dobási kísérleti helyzetben egyik csoport sem készített komoly

tervet, amely szabályozta volna a gyermekek sorrendjét a dobánál. Inkább véletlenszerűen jelölték ki egymás közül az első, a második és a harmadik dobót.

Az imbecilliseknél ez a tervkészítés sem történt meg mindig. Valamelyik gyermek elkezdte a dobást és mindaddig folytatta, amíg a többiek el nem kezdtek türelmetlenkedni.

Volt olyan csoport is, ahol végig egy gyermek dobott. Egyik csoportnál sem merült fel annak szükségessége, hogy megvitassák azt, hogy melyik gyermek a legeredményesebb dobó. Csak a sorrend és nem a teljesítmény volt a mértékadó.

A sikerre és a sikertelenségre adott csoportos reakciók közül a dicséretet, a szidást, nevetést és a pantomim-reakciókat figyeltük meg. Ezek az érzelmi reakciók jelentősen többször fordultak elő az imbecilliseknél, mint a normálisoknál. Ebből azt a következtetést vonom le, hogy az imbecillis gyermekek érzelmeiket kötetlenebbül, gátlástalanabban nyilvánítják, mint a normális gyermekek.

Ez a vizsgálati eredmény megegyezik a 13. táblázatokban feldolgozott vizsgálati eredményekkel. Külö-

nösen nagy az eltérés a pantomim-reakcióknál, amely mutogatásban, kézrázásban, az öröm és az izgalom különböző egész testre kiterjedő mozgásos reakcióiban nyilvánult meg.

Általános megfigyelésem volt az, hogy a csoportos helyzet fokozta az izgalmat, fokozta a siker és a kudarc erejét.

Néhány normális kísérleti csoportban azt is megfigyeltem, hogy a gyermekek ezt az izgalmat már nem tudták elviselni és regrediáltak egy alacsonyabb fejlettségi szintre. Ezekben a csoportokban a gyermekek elkezdtek bohóckodni, nem vették komolyan a dobási helyzetet. A helyzet örömét nem a játékos versenyben, hanem a bohóckodásban, a komolytalan viselkedésben, a csoport többi tagjainak megnevettetésében látták.

Egyetlen csoportnál sem lehetett megfigyelni a csoport közös teljesítményének fokozása érdekében kifejtett tervező, átgondoló, mérlegelő tevékenységet.

15. táblázat

Társas reakciók csoportos dobás-helyzetben

		Normá- lisok	Imbecil- lisek
Verbális reakciók a másik társ próbálkozásai közben	Sorrendi utasítás	16	11
	Céltányér választási javaslat	8	2
	Biztatás	6	6
	Egocentrikus beszéd	14	18
	Egyéb verbális megnyilvánulás	43	28
Összesen		87	65
Reakciók sikerre és sikertelenségre vonatkoztatva	Dicséret	14	11
	Szidás	13	15
	Nevetés	63	53
	Pantomim reakciók	-	51
Összesen		90	130

16. Ugrás-teljesítményszintek megoszlása sikeres és sikertelen ugrások esetében

A 16. táblázaton az ugrás-teljesítményszinteket dolgoztam fel. A táblázat a választott ugrási igényszintet mutatja, illetve azt, hogy az igényszinten az ugrás sikeres volt-e vagy sikertelen.

A táblázatból kitűnik az, hogy a normálisoknál a sikertelen ugrások a negyedik és ötödik teljesítményszint fokozaton fordultak elő, tehát a két legtávolabbi teljesítményszinten. A normális kísérleti személyeknél az ötödik igényszintre eső 8 választás közül már 7 sikertelennek bizonyult. Az imbecillis kísérleti csoportban már a kettes teljesítményszinten is találunk sikertelen teljesítményt és a sikertelen teljesítmények száma ezután az egyre növekvő teljesítményszinteken fokozatosan növekszik. A sikertelen teljesítmények száma viszonylag magas lesz a negyedik és az ötödik teljesítményszinten. Az ötödik teljesítményszinten 10 igényszint kijelölés közül már 8 sikertelen ugrás volt.

Ha a sikertelen ugrásokat eggyel alacsonyabb teljesítményszinten sikeres ugrásnak tekintjük, akkor megállapíthatjuk a két kísérleti csoport tényleges telje-

sítményszintjét. Ezeket az adatokat a 16. táblázat jobb oldalán lévő összesítés tartalmazza.

A két csoport teljesítményszintjének összehasonlítására matematikai statisztikai ellenőrzést végeztem és az ellenőrzés eredményeként megállapítottam, hogy a két csoport teljesítményszintje szignifikánsan különbözik egymástól. A normálisok ugrásteljesítményei tehát szignifikánsan jobbak voltak, mint az imbecillisek ugrásteljesítményei.

Ez az eredmény azért meglepő, mert az imbecillisek a normálisoknál 7-8 évvel idősebbek és 30-50 cm-rel magasabbak voltak. Testi fejlettségük alapján arra kellett volna számítani, hogy ugrásteljesítményeik jelentősen jobbak lesznek, mint a normálisok ugrásteljesítményei. Ennek ellenére épp az ellenkezőjét tapasztaltuk. Az imbecillisek ugrásteljesítményei gyengébbek voltak, mint a normális kísérleti személyek ugrásteljesítményei.

Ez az eredmény azért is érdekes, mert a dobási helyzetben az imbecillis kísérleti csoport célbatalálási biztonsága jobb volt, mint a normális kísérleti csoport célbatalálási biztonsága.

Elképzelhető az is, hogy a helyből távolugrás olyan mozgásforma, amelyet az imbecillisek nem gyakorol-

tak olyan mértékben, mint azt az általános-iskolai tanulók megtehették, amelyre nézve kevés tapasztalatuk volt, ahol tehát nem tudták érvényesíteni életkorukbeli fölényüket.

Mivel a helyből való távolugrás fejlett dinamikus koordinációt, jó egyensúlyérzékét és jó erősszpontosítást kíván meg, elképzelhető, hogy ezek a készségek is gyengébbek az imbecilliseknél és ezért nem tudtak jó teljesítményeket elérni.

Természetesen arról is szó lehet, hogy a normálisok magasabb teljesítményelvárása erősebb ösztönzést jelentett és ez eredményezte a normálisok jobb teljesítményeit.

Amíg a normálisok teljesítményeinek nagy része a harmadik és a negyedik teljesítményszintre esik, az imbecillisek teljesítményei meglehetősen szóródnak és nagyszámu teljesítmény esik a legalacsonyabb, egyes és kettes teljesítményszintre is. Ez a két igen alacsony teljesítményszint arra enged következtetni, hogy az imbecilliseknél nem mozgáskoordinációs zavar okozta az alacsony teljesítményeket, hanem motivációs ösztönzés elégtelen volta.

Az imbecillisek teljesítményelvárása nem volt olyan erős, mint a normálisok teljesítményelvárása és ezért nem ösztönözte őket a normálisokkal megegyező jó teljesítményekre.

16. táblázat

Ugrás-teljesítmény-szintek megoszlása sikeres és sikertelen ugrások esetében

Ugrás-teljesítményszint														Összesen							
1				2				3				4				5					
Sike- res	Sike- telen	Sike- res	Sike- telen	Sike- res	Sike- telen	Sike- res	Sike- telen	Sike- res	Sike- telen	Sike- res	Sike- telen	Sike- res	Sike- telen	Sike- res	Sike- telen	Sike- res	Sike- telen				
0	0	10	0	38	0	36	8	1	7					85	15						
0		10		38		44		8													
8	0	25	1	27	4	13	12	2	8					75	25						
8		26		31		25		10													
Normálisok																					
Imbecillisek																					

χ^2 próba: $p < 0,05$

17. Egyéni ugrásteljesítmények

Mivel minden kísérleti személy számára külön teljesítményskálát állítottunk fel, az első három ugrásnál teljesített táv alapján, egy külön táblázaton feldolgoztuk azt a "versenypályát" is, amelyen az egyes gyermekek versenyeztek, amelyhez mérve megállapították teljesítményszintjüket.

A 17. táblázat adatai igen meglepőek, mert a jelentősen idősebb, magasabb és erősebb imbecillis gyermekek átlagos ugrásteljesítményei - most már abszolút cm-ben kifejezve - nem bizonyultak jobbaknak, mint a fiatalabb, alacsonyabb és gyengébb normális gyermekek teljesítményei.

Ha a táblázaton összehasonlítjuk a pirossal rajzolt 3-as számok helyét, vagyis az egyénenként előzőleg bemért ugrási maximumok elhelyezkedését, akkor megfigyelhetjük, hogy az imbecilliseknél a 3-as számok valamivel alacsonyabb értékeknél helyezkednek el, mint a normálisoknál. Az imbecillis tanulók ugrásai tehát cm-ben kifejezve sem voltak olyan nagyok, mint a normális gyermekek ugrásai.

Ezt az eredményt már nem magyarázhatjuk kizárólag a motivációs rendszer gyenge működésével, az ala-

csonyabb teljesítményelvárásokkal. Itt már valószínűleg a mozgásfunkciók fejletlenségéről, mozgáskoordinációs zavarról volt szó.

A dobási helyzetben az imbecillisek jobb eredményt értek el, mint a normálisok. Ott feltehetően azzal magyarázhatjuk a jobb eredményeket, hogy az imbecillis tanulók kézbiztonsága, kézügyessége az életkorral párhuzamosan fejlődött és ezért teljesítményeik jobbak lehettek, mint a fiatalabb normálisok teljesítményei. Az ugrásnál ugy látszik, hogy ilyen fejlődés nem valószínű.

17. táblázat

Egyéni ugrás-teljesítmények /Egyéni ugrás-teljesítményskála/

Alapvonaltól számított távolság cm-ben																																					
	0-15	16-20	21-25	26-30	31-35	36-40	41-45	46-50	51-55	56-60	61-65	66-70	71-75	76-80	81-85	86-90	91-95	96-100	101-105	106-110	111-115	116-120	121-125	126-130	131-135	136-140	141-145	146-150	151-155	156-160	161-165	166-170	171-175	176-180	181-185	186-190	
1				1													2		3							4											
2		1											2						4							5											
3			1																3								4										
4			1																3								4										
5				1															3								4										
6				1															3								4										
7					1														3								4										
8						1													3								4										
9						1													3								4										
10							1												3								4										
11								1											3								4										
12									1										3								4										
13										1									3								4										
14											1								3								4										
15												1							3								4										
16														1					3								4										
17															1				2								4										
18																1			2								4										
19																	1		2								4										
20																		2									4										
21																			2								4										
22																			2								4										
23																			2								4										
24																			2								4										
25																			2								4										
26																			2								4										
27																			2								4										
28																			2								4										
29																			2								4										
30																			2								4										
Normálisok															Imbecillisek																						
Kísérleti személyek száma																																					

Normálisok

Imbecillisek

Kísérleti személyek száma

18. Sikeres és sikertelen ugrásteljesítmények
megoszlása kísérleti szakaszonként

Külön megvizsgáltam azt, hogy az egymásután következő 15 próbálkozásnál nem jelentkezett-e fáradtság, nem jelentkezett-e elkedvetlenedés, amely befolyásolhatta volna a kísérlet eredményeit. Ehhez a vizsgálathoz összesítettem a sikeres és sikertelen ugrásteljesítményeket az első öt próbálkozásnál, a második öt próbálkozásnál, valamint a harmadik öt próbálkozásnál.

A normálisok kísérleti csoportjában a sikeres és sikertelen ugrások aránya a 3. kísérleti szakaszban nem változott lényegesen. A 3. kísérleti szakaszban megfigyelhető számszerű eltérés valószínűleg a véletlen hatásával magyarázható.

Az imbecillisek kísérleti csoportjában már nagyobb mértékű és egyirányú számszerű változások figyelhetők meg. Az imbecilliseknél a próbálkozások előrehaladásával számszerűen fokozatosan nő a sikeres próbálkozások száma és csökken a sikertelen próbálkozások száma.

Az imbecilliseknél tehát bizonyos mértékű tendencia figyelhető meg a sikeres teljesítmények növekedésére. Ez a növekedés két okra vezethető vissza:

a./ vagy arról van szó, hogy az imbecillisek egyre jobban csökkentették igény szintjüket, csökkentették teljesítményelvárásukat, hogy teljesítményük sikeressé váljon,

b./ vagy pedig arról van szó, hogy az imbecillisek mozgásügyessége, összpontosítási készsége, vagy belső ösztönzése a próbálkozások során fokozódott, fejlődött. Így egyre magasabb teljesítmények elérésére váltak képessé és korábbi, kezdetben sikertelen teljesítményelvárásaiknak egyre sikeresebben meg tudtak felelni.

18. táblázat

Sikeres és sikertelen ugrás-teljesítmények megoszlása
kísérleti szakaszonként

		Kísérleti szakaszok		
		1-5	6-10	11-15
Normálisok	Sikeres	61	65	58
	Sikertelen	14	10	17
	Összesen	75	75	75
Imbecillisek	Sikeres	52	55	62
	Sikertelen	23	20	13
	Összesen	75	75	75

19. Sikeres és sikertelen ugrásteljesítmények
megoszlása kísérleti csoportonként

A 19. táblázaton a sikeres és sikertelen teljesítmények megoszlását, vagyis a normális és az imbecillis kísérleti csoport sikerszintjét dolgoztam fel. A két csoport sikerszintjének megoszlását matematikai statisztikai ellenőrzéssel is megvizsgáltam és megállapítottam, hogy a két csoport sikerszinvonalában szignifikáns különbség mutatkozott. A normálisok sikerszintje szignifikánsan nagyobb volt, mint az imbecillisek sikerszintje.

Ennek alapján arra a következtetésre jutottam, hogy a normális csoport sikerelvárása erősebb, mint az imbecillis csoport sikerelvárása.

Mivel a dobási kísérleti helyzetben a siker és a kudarc előzetes terv szerint alakult, az ugrási helyzetben megállapított sikerszintet nem lehet összehasonlítani a dobási helyzetben kapott sikerszinttel.

19. táblázat

Sikeres és sikertelen ugrás-teljesítmény-szintek megoszlása
kísérleti csoportonként

	Sikeres	Sikertelen	Σ
Normálisok	85	15	100%
Imbecillisek	75	25	100%

χ^2 próba: $p < 0,05$

A szignifikáns értékű különbség, amelyet a 19. táblázatról olvashatunk le, megegyezik az ilyen irányu eddigi kutatások eredményeivel.

Ez a jelentős eltérés, amely a normális és imbecillis tanulók kísérleti csoportjai között az ugrási kísérlet során megmutatkozott, felhívja a figyelmet a két kísérleti helyzet közötti lényeges módszerbeli különbségre.

A manipulált kísérleti fázisok ugyanis nem tették lehetővé a kísérleti személyek számára - a dobási kísérleti helyzetben - cselekvésük következményének belátását, vagyis nem láthatták annak utolsó előtti mozzanatát, amely az eredményt közvetlenül megelőzte. A repülő golyó ballisztikus röppályájának leszálló ágát nem követhették nyomon tekintetükkel teljes hosszában, mivel azt a kísérleti berendezés felső része eltakarta tekintetük elől.

Az ugrási kísérleti helyzetben a cselekvés teljes menetét megbízhatóan érzékelhették és ennek következtében a belátásnak jelentősége ebben a kísérleti helyzetben erősen megnövekedett.

20. Az ugrási igényszintek megoszlása
kísérleti csoportonként

Az ugrási igényszinteket a kísérleti személyek által kijelölt ugrástávolságok határozták meg.

Az ugrási igényszintek megoszlásánál a normális és az imbecillis kísérleti csoport között ugyanolyan különbségek figyelhetők meg az ugrásnál, mint a dobásnál. A normálisok igényszintje mindkét esetben magasabb, mint az imbecillisek igényszintje. A dobási helyzetben az eltérés abból adódott, hogy a normálisok nem választották a legalacsonyabb, egyes igényszintet, az imbecillisek viszont nem választották a legmagasabb, négyes igényszintet.

Az ugrási helyzetben az imbecillisek és a normálisok eltérése főleg a két legalacsonyabb, az egyes és a kettes igényszintnél volt szembetűnőbb. Ezt a két igényszintet a normálisok igen ritkán választották, az imbecillisek viszont igen gyakran. A legmagasabb, az ötös igényszint normálisoknál is és imbecilliseknél is azonos gyakorisággal fordult elő.

A matematikai statisztikai ellenőrzés azt mutatta ki, hogy a normálisok és az imbecillisek igényszint-

je szignifikánsan különbözik egymástól.

Feltevésünk szerint a normálisok magasabb igény-szintje a normálisok magasabb teljesítményelvárását is **Kifejezi**.

Összefoglalóan tehát megállapíthatjuk, hogy a dobási kísérleti helyzetben /7., 8. táblázat/ és az ugrási kísérleti helyzetben a normálisok igényszintje, vagyis teljesítményelvárása szignifikánsan nagyobb volt, mint az imbecillisek igényszintje, illetve teljesítményelvárása.

20. táblázat

Ugrási-igényszintek megoszlása kísérleti csoportonként

	Választott igényszint %-ban					Összesen
	1	2	3	4	5	
Normálisok	1	9	38	44	8	100%
Imbecillisek	10	25	31	24	10	100%

χ^2 próba: $p < 0,05$

21. Igényszintváltozás sikeres ugrás után

Az ugrási kísérleti helyzetben is ugyanaz volt a feltevésünk, mint a dobási kísérleti helyzetben. Vagyis: a sikeres ugrásnak erős teljesítményelvárás esetében növelni kellett volna az igényszintet, illetve erős sikerelvárás esetében rögzíteni kellett volna az igényszintet a sikeresnek bizonyult igényszinten. Ez a feltevés az ugrási kísérleti helyzetben sokkal erősebben igazolódott be, mint a dobási kísérleti helyzetben.

A normális és az imbecillis kísérleti személyek nagyrésze ugyanis sikeres ugrás után növelte igényszintjét.

A normális és az imbecillis kísérleti csoport sikeres ugrás után bekövetkező igényszintválasztásának összehasonlításakor kitűnt, hogy az imbecillis csoport a siker hatására többször növeli igényszintjét, mint a normális kísérleti csoport. Ez az eltérés matematikai statisztikai összehasonlítás után szignifikánsnak is bizonyult.

Mivel az igényszintcsökkentés mindkét csoportnál nagyjából azonos százalékban fordult elő, a két cso-

port közötti szignifikáns különbség főként abból adódik, hogy sikeres ugrás után a normálisok jelentős százalékban nem változtatják igény szintjüket, tehát igény szintjüket rögzítik, míg az imbecillisek a sikeres ugrás után gyorsabban növelik igény szintjüket.

Ez az eredmény szintén többféle módon magyarázható:

a./ szó lehet arról, hogy az imbecillis kísérleti csoportnak magasabb volt a teljesítmény elvárása és ezért a sikerre gyorsabban reagált a teljesítmény szint növelésével, mint a normális kísérleti csoport;

b./ de szó lehet arról is, hogy a normális kísérleti csoport igény szintje és tényleges teljesítmény szintje mindig magasabb volt, mint az imbecillis csoport igény szintje és teljesítmény szintje, s ezért a sikeres ugrások után a normális kísérleti csoportnak már nem igen volt módja az igény szint emelésére.

21. táblázat

Igényszint-változás sikeres ugrás után

	Esetszám		%	
	Normálisok	Imbecillisek	Normálisok	Imbecillisek
Igényszintet növel	84	96	49	64
Igényszintete változatlan	40	16	23	10
Igényszintet csökkent	47	39	28	26
Összesen	171	151	100%	100%

Sikeres ugrás után

χ^2 próba: $p < 0,05$

22. Igényszintváltozás sikertelen ugrás után

Várákosunknak megfelelően a kudarc az ugrási kísérleti helyzetben a sikerhez hasonlóan erősebb igényszintváltoztató tényezőnek mutatkozott, mint a dobási kísérleti helyzetben.

Feltevésém szerint a kudarcnak erős sikerelvárás esetén gyors igényszintcsökkentő hatásban, erős teljesítményelvárás esetén pedig az igényszint rögzítésében, a korábbi igényszinthez való ragaszkodásban kellett kifejeződésre jutnia. Ezt a feltevést az ugrási kísérleti helyzetben nyert eredmények igazolták.

A normális és az imbecillis kísérleti csoport sikertelen ugrás után egyaránt nagymértékben csökkentette az igényszintjét. A kudarc hatására mindkét csoport sokkal intenzívebben és sokkal egyértelműbben reagált, mint a siker hatására.

Ebből arra lehet következtetni, hogy a két csoport teljesítményelvárása - amelynek a siker hatására bekövetkező igényszintnövekedést kellett volna létrehoznia - kevésbé erős, mint a két csoport sikerelvárása, amely a kudarc esetében az igényszint gyors csökkentésében nyilvánult meg.

A normális és az imbecillis kísérleti csoport igényszintváltoztatását matematikai statisztikai próbával is összehasonlítottam és megállapítottam azt, hogy a két csoport között nincs lényeges eltérés. A χ^2 -próbával elvégzett összehasonlítás azt mutatta, hogy a két csoport reakciói szignifikánsan nem különböznek egymástól.

A dobási kísérleti helyzetben, a 9. és a 10. táblázat adatai alapján összehasonlítást végeztem arra vonatkozóan, hogy a siker, vagy a kudarc hatása között van-e szignifikáns különbség. A dobási kísérleti helyzetben nem sikerült kimutatni a siker és kudarc hatása között szignifikáns különbséget.

Ugyanezt az összehasonlítást a 21. és a 22. táblázat adatai alapján az ugrási kísérleti helyzetben is elvégeztem. Az összehasonlítás azt bizonyította, hogy a siker és a sikertelenség különböző hatást gyakorol az igényszintre, különböző irányban mozgatja az igényszintet, és ez az eltérés szignifikáns. A szignifikanciaszint igen magasnak bizonyult $/p < 0,005/$. A kudarc hatása erősebbnek bizonyult az igényszint mozgására, mint a siker hatása, s mindezek a változások a normális kísérleti csoportnál erősebben jelentkeztek, mint az imbecillisek kísérleti csoportjánál.

22. táblázat

Igényszint-változás sikertelen ugrás után

	Esetszám		%	
	Normálisok	Imbecillisek	Normálisok	Imbecillisek
Igényszintet növel	2	6	6	10
Igényszintje változatlan	4	14	10	24
Igényszintet csökkent	33	39	84	66
• Összesen	39	59	100%	100%

Sikertelen ugrás után az igényszint csökkentésében normális és imbecillis tanuló között nincs szignifikáns különbség / χ^2 próba: $p > 0,05$ /

A siker és sikertelenség igényszint-módosító hatása szignifikánsan eltér normálisnál és imbecillis tanulóknál is. Normálisnál erősebben tér el $/p < 0,005/$

23. A siker-és teljesítményelvárás ereje ugrásnál

A 23. táblázaton a siker- és a teljesítményelvárás erejének dinamikáját vizsgáltam. A táblázatot ugyanolyan elvek alapján állítottam össze, mint a 11. táblázatot. A táblázaton szereplő súlyozott értékek a sikerelvárás esetében teljesen kiegyenlítettek. A sikeres és a sikertelen ugrás után a kísérleti személyek sikerelvárása nagyjából azonosnak bizonyult. Ugyanez állapítható meg a teljesítményelvárás esetében is.

A sikerelvárás értékei mindkét csoportnál magasabbak, mint a teljesítményelvárás értékei. A sikerelvárásnál kapott nagyobb érték feltehetően azzal magyarázható, hogy a kudarcra mind az imbecillisek kísérleti csoportja, mind a normálisok kísérleti csoportja viszonylag érzékenyen reagált és erősen csökkentette igény szintjét.

A normálisok és az imbecillisek kísérleti csoportját összehasonlítva, a sikerelvárásnál a normálisok kísérleti csoportjának súlyozott értéke, a teljesítményelvárásnál az imbecillisek kísérleti csoportjának súlyozott értéke a magasabb, Ebből arra lehet következtetni, hogy a normálisok sikerelvárása erősebb, mint az imbecillisek sikerelvárása. Ez a különbség azonban csak tendencia formájában jelentkezik. Ha el-

végezzük a normális és az imbecillis kísérleti csoport siker- és teljesítményelvárása közötti különbség matematikai statisztikai ellenőrzését, akkor kitűnik, hogy a két csoport közötti eltérés nem szignifikáns.

Összefoglalóan megállapítottam, hogy az ugrási kísérleti helyzetben a sikertelenség hatása az igényszintre erősebbnek bizonyult, mint a siker hatása. A sikertelenség, a kudarc hatása intenzívebben jelentkezett a normálisoknál, mint az imbecilliseknél. A siker viszont az imbecillisek igényszintjét növelte erősebben, mint a normálisokét.

Mindez azt mutatja, hogy az imbecillisek érzékenyebben reagálnak a sikerre, a normálisok viszont érzékenyebben reagálnak a kudarcra.

A siker és teljesítményelvárás ereje ugrásnál
Ugrás-siker -elvárás

	Sikeres ugrás után				Sikertelen ugrás után			
	Sulyozott érték				Sulyozott érték			
	Nagyobbát választ	Azonosat választ	Kisebbit választ	Σ	Nagyobbát választ	Azonosat választ	Kisebbit választ	Σ
Normálisok	98	69	112	279	6	20	252	278
Imbecillisek	124	30	104	258	10	48	198	256
								557
								514

Ugrás-teljesítmény-elvárás

	Sikeres ugrás után				Sikertelen ugrás után			
	Sulyozott érték				Sulyozott érték			
	Nagyobbát választ	Azonosat választ	Kisebbit választ	Σ	Nagyobbát választ	Azonosat választ	Kisebbit választ	Σ
Normálisok	147	46	28	221	24	30	168	222
Imbecillisek	192	20	26	238	40	72	132	244
								443
								482

Összefoglaló táblázat

	Siker elvárás	Teljesítmény elv.
Normálisok	557	443
Imbecillisek	514	482

VI. fejezet

A vizsgálat következtetései

Vizsgálati eredményeimet az alábbi 24. táblázaton foglaltam össze.

Vizsgálati eredményeim sokféle következtetés levonását teszik lehetővé. Dolgozatomban öt kérdés köré csoportosítva foglalom össze a legfontosabb következtetéseket.

1./ A vizsgálati eredmények megbízhatósága, a vizsgálati csoportok összehasonlíthatósága

Vizsgálatomban az életkor, illetve az értelmi kor szerepét két különböző kísérleti csoport összeállításával próbáltam a motivációs folyamatban kimutatni. Bár vizsgálati csoportjaim értelmi kora nagyjából azonos volt, azonban a két csoport intelligenciastruktúrájának elemzése arra figyelmeztetett, hogy ez az azonosság látszólagos. Erre a körülményre azért térek ki az összefoglalásban ismét, mivel ez a körülmény több külföldi vizsgálatnál is előfordulhatott és ez több vizsgálatnál is kérdésessé teheti az eredmények megbízhatóságát.

Az imbecillis kísérleti csoport intelligenciastruktúrája ugyanis azt mutatta, hogy az imbecillis csoportnak voltak olyan teljesítményei, amelyek messze elmaradtak átlagos értelmi koruk mögött, és voltak olyan

24. táblázat
Vizsgálati eredmények összefoglalása

N: Normális
I: Imbecillis

> szignifikáns eltérés
> nem szignifikáns eltérés

Teljesítményszint /teljesítményelvá- rás szintje	Dobás	Ugrás	Mely táblázatok mutatják	
			Dobás	Ugrás
Teljesítményszint /teljesítményelvá- rás szintje	$N < I$	$N > I$	4	16,17
Teljesítményszint javulás	$N > I$	$N = I$	4	16,17
Sikerszint /sikerelvárás szintje/	$N < I$	$N > I$	5,6	18,19
Igényszint /teljesítmény- elvárás szintje/	$N > I$	$N > I$	7,8	20
Siker-kudarcc hatása az igény szint változtatására	nem tér el	siker igény- szintet növel, kudarcc igény- szintet csök- kent. Kudarc hatása erősebb	9,1	21,22
Siker igény szintet növel	nem jellemző $N \neq I$	$N < I$	9	21
Kudarcc igény szintet csökkent	nem jellemző	$N > I$	10	22
Sikerelvárás /S/ Teljesítmény- elvárás ereje /T/	$S < T$	$S > T$	11	23
Sikerelvárás ereje	$N > I$	$N > I$	11	23
Teljesítmény- elvárás ereje	$N > I$	$N < I$	11	23

teljesítményeik, amelyek átlagos értelmi koruknál sokkal jobbak voltak. Ezek a magasabb teljesítmények nagyon valószínű, hogy tanulás eredményei, tehát nem tükrözik az imbecillisek tényleges értelmességének fokát. Az intelligencia egészében azonban ezek a tanulással kompenzált jó teljesítmények feljavították az átlagos értelmességi kort és ezért az imbecillis kísérleti csoport értelmi korának átlaga tényleges értelmességüknél magasabb szintre került.

Ez az intelligenciavizsgálat természetéből fakadó hibalehetőség lényegében elfedhette a két csoport értelmessége között fennálló tényleges különbséget. A 7 éves normális kísérleti csoportban ugyanis tanulásos kompenzációra nem volt lehetőség, ezért a fiatalabb normálisoknál az értelmi kor sokkal hibebben tükrözhetette a tényleges értelmességet, mint az idősebb imbecilliseknél. Végeredményben tehát nem biztos az, hogy a két csoport értelmességi foka azonos volt.

Valószínűnek tartjuk azt, hogy az imbecillis kísérleti csoport értelmességének foka alacsonyabb volt, mint a normális kísérleti csoport értelmességének foka. A két kísérleti csoport eredményeiben megmutatkozó különbségek tehát nemcsak életkorukkal, ha-

nem értelmességi korukkal is összefüggésben állhatnak. Vizsgálatunknak ezt a lehetséges hibaforrását további vizsgálatokkal kell majd kiküszöbölni.

2./ A sikerelvárás és a teljesítményelvárás dinamikája normálisoknál és imbecilliseknél

Az összefoglaló táblázat alapján megállapítható az, hogy a dobási kísérleti helyzetben a normálisok igényszintje szignifikánsan magasabbnak bizonyult, mint az imbecillisek igényszintje.

Az ugrási kísérleti helyzetben a normálisok igényszintje, teljesítményszintje és sikerszintje szintén szignifikánsan jobb volt, mint az imbecillisek igényszintje, teljesítményszintje és sikerszintje.

Mindez arra utal, hogy a normális kísérleti személyek erős sikerelvárással és erős teljesítményelvárással rendelkeznek.

Az ugrási kísérleti helyzetben a normális kísérleti személyek a magas teljesítményelvárás miatt már az első próbálkozásoknál magas igényszintet állítanak be. Ezért siker esetén ezt az igényszintet már nem tudják növelni, csak tovább tartani. Kudarccal szemben

viszont gyorsan csökkentik az igény szintjüket. Ez arra utal, hogy a normálisok a frusztrációt nem tudják elviselni.

Az imbecilliseknél a kudarc hatására kisebb mértékű igény szintcsökkentés mutatkozott, mint a normálisoknál. A normálisok kudarcérzékenysége tehát erősebb, mint az imbecillisek kudarcérzékenysége.

A normálisok frusztrációs toleranciája kisebbnek bizonyult, mint az imbecillisek frusztrációs toleranciája. A normális kísérleti személyek nagy erőfeszítéssel törekszenek a magas teljesítmények elérésére, ezért tényleges teljesítményeik mindig magas szinten is mozognak. Maximális erőfeszítéseik körén belül azonban kudarc türések alacsony, ezért igény szintjüket kudarc esetén azonnal csökkentik. Ez az igény szintcsökkentés teljesítményeik jelentős romlását nem okozza, mivel teljesítményeik állandóan a maximális erőfeszítések övezetében mozognak. A normális kísérleti személyek tehát nemcsak sikerre vágnak, de ezt a sikert igen magas szinten kívánják elérni. A normálisokban tehát a magas teljesítmények elérésére ösztönző erőfeszítés és a siker elérésére ösztönző vágy egyaránt erős.

Az imbecilllis kísérleti személyek teljesítményelvárása kisebb, mint a normális kísérleti személyek teljesítményelvárása. Az első próbálkozásoknál az imbecilllis kísérleti személyek korábbi teljesítményelvárásaik alapján jelölik ki az igényszintet. Mivel általános teljesítményelvárásuk, önértékelésük, ön-bizalmuk alacsony, ezért alacsony igényszintet határoznak meg. Siker esetén azonban felismerik reális teljesítőkéességüket, és ezért a sikerre gyorsabban reagálnak, mint a normálisok.

Természetesen az imbecillliseknek lehetőségük is van az igényszint növelésére, mivel igényszintjüket általában nem a maximális teljesítményövezetben, hanem a közepes, átlagos teljesítményövezetben jelölik ki.

Az imbecilllisek sajátmagukkal szembeni alacsony teljesítményelvárásai tehát jó teljesítmények, sikeres eredmények útján fokozhatók. Az imbecilllisek gátolt teljesítményelvárása sikeres teljesítményekkel felszabadítható.

A normális kísérleti személyek önértékelése jobb, ezért teljesítményszférájukat a maximális teljesítmé-

nyek övezetében jelölik ki. Az imbecillisek önértékelése rosszabb, ezért teljesítményszférájukat az átlagos teljesítmények övezetében jelölik ki. Teljesítményelvárásaik csak teljesítőkéességük felismerése után erősödnek meg.

Mindez azt mutatja, hogy az imbecillisek olyan helyzetben, amelyben még nem próbálták ki teljesítőkéességüket, rosszabbul ítélik meg lehetőségeiket, mint a normálisok, akik jobban biznak magukban, mint az imbecillisek.

Az imbecillisek az új helyzetben lehetőségeiket pesszimistábban ítélik meg, mint a normálisok. A középső teljesítményövezetben azonban az imbecillis kísérleti személyek kitartóbban törekszenek teljesítményeik elérésére, mint a normálisok. Ezért ebben a középső övezetben az imbecillisek kevésbé érzékenyen reagálnak a kudarcra, mint a normálisok a magasabb teljesítményövezetben. Az imbecillisek kudarcűrő képessége tehát egy alacsonyabb teljesítményszinten nagyobb, mint a normálisok kudarcűrő képessége egy magasabb teljesítményszinten.

Összefoglalva tehát a következőket állapíthatjuk meg:

a./ A normálisok teljesítőkéessége és teljesítményszintje magasabb, mint az imbecillisek teljesítőkéessége és teljesítményszintje.

b./ A normálisok teljesítményelvárása erősebb, mint az imbecillisek teljesítményelvárása.

c./ A normálisok sikerelvárása nagyobb, mint az imbecillisek sikerelvárása.

d./ Az imbecillisek sikerelvárása és teljesítményelvárása közül teljesítményelvárásuk mobilizálható könnyebben. Siker esetén az imbecillisek is felismerik reális teljesítőkéességüket és teljesítményelvárásukat fokozzák.

e./ Az imbecillisek sikerelvárása nem érzékeny a siker és a kudarc hatására.

A normálisok magasszintű sikerre és magasszintű teljesítményekre törekszenek. Az imbecillisek alacsony szintű teljesítményekre és alacsonyabb szintű sikerre vágnak. Az imbecillisek teljesítményelvárásainak gátlottsága gyorsabban oldódik, mint sikerelvárásuk gátlottsága.

Az imbecillis kísérleti személyek alacsony sikerelvárása és alacsony teljesítményelvárása tartós sikerdeprivációra és teljesítménydeprivációra utal. A sikerdepriváció rögzültebb személyiségjegyük, mint a

teljesítmény-depriváció. A siker-depriváció erős kudarcutűrőképességet, magas frusztrációs toleranciát alakít ki az imbecilliseknél. A teljesítmény-depriváció önbizalomhiányban, alacsony igényszintben és sikerérzékeny igényszint-javulásban jelentkezik.

3./ Az értelmesség szerepe a motivációs rendszer fejlődésében

Az értelmi tényezők szerepét a motivációs rendszer fejlődésében az ugrási és a dobási kísérleti helyzet összehasonlításával világíthatjuk meg.

A dobási kísérleti helyzetben az előzetes vizsgálatok során valamennyi kísérleti személy felismerte a céltányérválasztás és a sikervalószínűség közötti igen fontos összefüggést. Ennek alapján azt vártuk, hogy a siker növelni fogja a kisebb átmérőjű céltányérok választását, a kudarc viszont a nagyobb céltányérok választására fogja ösztönözni a kísérleti személyeket. Valójában azonban a siker és a kudarc hatása egyáltalán nem érvényesült a céltányérválasztásra vonatkozóan.

A sikervalószínűség korábban felismert külső jelzéseit a kísérleti személyek tehát nem tudták fel-

használni a dobási kísérleti helyzetben. Ennek feltehetően az volt az oka, hogy a kísérleti személyek a sikerhez vezető utak elemzését ebben az életkorban még csak saját cselekvésük területén tudják elvégezni. A dobási kísérleti helyzet azonban nem biztosította a kísérleti személyek számára azt a lehetőséget, hogy cselekvésvariációikat pontosan ellenőrizték.

A dobásnál nem tudták végigkövetni a golyó utvonalát, és így nem tudták ellenőrizni cselekvésük pontosságát. Ezzel csökkent annak lehetősége is, hogy ügyesebb, összpontosítottabb, jobb cselekvéssel fokozzák a siker valószínűségét. Mivel a kísérleti személyek saját cselekvésük pontosságának és a siker valószínűségének összefüggését nem ismerték fel, ezért lemondtak arról is, hogy a siker valószínűségének egyéb külső jelzéseit elemezzék, ezeket keressék. Így nem vették figyelembe azt a korábban már felismert összefüggést sem, hogy a nagyobb céltányérba biztosabban bele lehet találni, mint a kisebb céltányérba.

Mindez azt mutatja, hogy a hét éves életkornak megfelelő értelmességi szinten a siker eléréséhez a gyermek könnyebben tudja saját cselekvését módosita-

ni, mint a külső feltételeket.

Ha viszont az adott helyzetben saját cselekvésének módosításához szükséges összefüggéseket nem tudja felismerni, akkor egy alacsonyabb helyzetértelmezési szintre csuszik vissza. A céltányérválasztáshoz ezen az alacsonyabb szinten olyan szempontokat vesz figyelembe, mint pl. a céltányérok sorrendje, "szerencsés" céltányér, és más egyéb, esetleges lényegtelen jegyek.

Az ugrási helyzetben a kísérleti személyek a cselekvés és a siker közötti összefüggést felismerték és ezért az ugrási távolság kijelölésekor a siker valószínűségét is figyelembe tudták venni.

A dobási helyzetben az igényszint kijelölését a siker valószínűsége tehát nem befolyásolta, az ugrási helyzetben viszont igen.

A céltányér választásakor a kísérleti személy a kockázatvállalást azonos szinten élte át, az ugrástávolság kijelölésekor pedig különböző szinten. A sikerelvárás, mint a cselekvésmodifikáció /céltányérválasztás, igényszintmódosítás/ dinamikus és mérhető tényezője, ezért a dobási helyzetben semlegesí-

tódott. Sikerélményük a kísérleti személyeknek természetesen a dobáshelyzetben is volt, csak ennek motivációs funkciója volt más.

Mindezek alapján feltételezhető az, hogy a motivációs rendszer fejlődésében először a saját cselekvés elemzése játssza a döntő szerepet.

A gyermek először arra képes, hogy a siker elérése érdekében saját cselekvését módosítsa. Ezért a saját aktivitástól függő sikerélmény feltehetően először a szenzomotoros feladatoknál alakul ki. A gyermek csak a fejlődés egy későbbi szakaszában válik képessé arra, hogy a sikerhez a külső körülmények módosításával jusson el.

4./ Kudarc, frusztráció és agresszivitás

A dobási kísérleti helyzet megtervezésekor feltételeztük azt, hogy a kudarc agresszió fokozó hatása lesz és ez az ütése során meg fog mutatkozni. Vizsgálati eredményeink azonban ezt a feltevést nem igazolták. Ez természetesen nem zárja ki azt, hogy kísérleti helyzetünkben dühreakciók és agresszió létrejöttek. Elképzelhető azonban, hogy vizsgálati módszerünk nem volt alkalmas ezeknek a reakcióknak a kimutatására.

5./ Pedagógiai következtetések

Vizsgálati eredményeimből pedagógiai szempontból elsősorban azt kell kiemelni, hogy sikerélményük az imbecillis gyermekeknek is van. A siker és a kudarc átélésében az imbecillisek és a normálisok között nincs különbség. A döntő különbség a két gyermekcsoport között az imbecillisek alacsonyabb sikerelvárásában és alacsonyabb teljesítményelvárásában ragadható meg és nem a sikerélmény intenzitásában.

Az alacsony siker- és teljesítményelvárás rossz beállítódás. Ez általánosabban az önbizalomhiányban, az önértékelés zavarában, a saját teljesítőképeség reálisnál gyengébb, pesszimista megítélésében jelentkezik.

Mivel kísérletünkben a siker hatására javult az imbecillisek teljesítményelvárása, ez azt mutatja, hogy megfelelő pedagógiai eszközökkel fokozható az imbecillisek önbizalma, javítható önértékelésük és valószínű, hogy sajátmaguk teljesítményeivel szembeni pesszimista beállítottságuk is megszüntethető.

Nevelési szempontból mindebből az a következtetés adódik, hogy az imbecillisek számára képességeiknek megfelelő feladatokat kell kitűzni. A feladatok

eredményes megoldása a leglényegesebb korrekciós tényező, amely az imbecillisek önértékelési folyamatát korrigálhatja.

Vizsgálataink azt is bizonyítják, hogy téves az a széles körben elterjedt pedagógiai nézet, hogy a súlyos értelmi fogyatékosoknál közvetlen jutalmat kell alkalmazni, mert egy esetleges cukorjutalom erősebb ösztönző tényező, mint a sikerélmény. A képességeknek megfelelő feladatok kitűzésekor az imbecilliseknél a sikerélmény ugyanolyan hatásos ösztönző, mint a normálisoknál.

A büntetés és a jutalmazás tehát azonos módon épülhet a belső tényezőkre az imbecilliseknél, mint a normálisoknál. A jutalmazásnál azonban az imbecilliseknél sokkal gondosabban kell ügyelni arra, hogy a jutalmazás ne a teljesítmény azonos szinten tartására, hanem a teljesítmény fokozására ösztönözzön.

Az imbecillis tanulók motivációs rendszerének fejlődése szempontjából legeredményesebb az a nevelői eljárás, amelyben a jutalom igény szintjüket is emeli.

A korrekciós nevelésnek arra kell tehát irányulnia, hogy az imbecilliseknél is kialakuljon egy belső

tartás, az imbecillisek is követelményeket támasszanak sajátmagukkal szemben és ennek érdekében merjenek és akarjanak kockázatot vállalni.

Mindehhez az szükséges, hogy nagyobb súlyt helyezzünk az imbecillis tanulók öntevékenységre, önálló aktivitására. A magasabb teljesítményekre való serkentésnek, ösztönzésnek alapulvé kell válnia az imbecillis tanulók pedagógiájában.

I r o d a l o m

1. ADLER, A., 1937, Emberismeret. Rekord II. kiadás.
2. AEBLI H., 1951, Lélektani didaktika /Jean Piaget lélektanának didaktikai alkalmazása/ Neuchatel-Paris, /Kézirat-fordítás/ OPK Dokumentáció. /16-53/
3. ATZESBERGER, M., 1962, Hilfsschulkinder vor dem Fernsehschirm. Zeitschrift für Heilpädagogik. /137-142/
4. ATZESBERGER, M., 1966, Sonderschulkind, Freizeit und Massenmodien. Zeitschrift für Heilpädagogik. /375-384./
5. ÁGOSTON, Gy., 1962, A tudományos kutatómunkára nevelés lehetőségei a magyar felsőoktatási intézményekben. Acta Universitatis Szegediensis Sectio Pedagogica et Psychologica 6. Szeged. /5-17/
6. ÁGOSTON, Gy., 1966, A modern technikai eszközök szerepe a pedagógiában. TIT, Szeged.
7. ÁGOSTON, Gy., - KUNSÁGI E., 1969, A gyermekek eszményképeinek vizsgálata. Acta Universitatis Szegediensis de Attila József Nominatae Sectio Pedagogica et Psychologica 13. Szeged.
8. ÁGOSTON, Gy., 1971, Az esztétikai nevelés marxista fogalmához. Pedagógiai Szemle. XXI. 1. /4-9./
9. ÁGOSTON, Gy., - VESZPRÉMI L., 1967, A pedagógusok magatartásának hatása a tanulók teljesítményeire egy vizsgálat tükrében. Pedagógiai Szemle. XVII.3. /198-209./
10. ÁGOSTON, Gy., 1970, Neveléstudomány. Tankönyvkiadó, Budapest. /320/

11. BALLÉR, E., 1971, A szocialista nevelésemélet új szintézise. Köznevelés. XXVII./12. /21-22/
12. BARKER, R.G. - DEMBO, T. - LEWIN, K., 1941, Frustration and Regression, An experiment with young children. Univ, Iowa Studies Child, Walf. 18, 1.
13. BARKÓCZI, I., 1963, Gyermek manipulációs tevékenységére vonatkozó pszichológiai megfigyelések. Pszichológiai Tanulmányok V. Akadémiai Kiadó, Budapest. /141-164/
14. BARKÓCZI, I., 1970, A kognitív motiváció néhány problémája az élet korai szakaszában. Magyar Pszichológiai Szemle. XXVII. 2. /199-205/
15. BARKÓCZI, I. és PUTNOKI, J., 1972, Tanulás és motiváció. Tankönyvkiadó, Budapest.
16. BARTHA, L., 1959, Az indítékok szerepe a hivatás-szeretet fejlesztésében. Pszichológiai Tanulmányok, II. Akadémiai Kiadó, Budapest. /485-494/
17. BASZKAKOVA, I.L., 1968. O naucsajemoszti v eksperimentah po iszljedovanyiju usztojcsivoszti vnyimanyija u normalnüh gyetyej i gyetyej-oligofrenov. Iszljedovanyija v Pedagogicseszkih Naukah. XII. Moszkva.
18. BAUMEISTER, A.A. - WARD, L.C., 1967, Effects of rewards upon the reaction times of mental defectives. American Journal of Mental Deficiency, Vol.71, No.5, March.

19. BÁRCZI, G., 1959, A gyógypedagógiai lélektan problémái. Pszichológiai Tanulmányok II. Akadémiai Kiadó, Budapest. /401-408/
20. BERECSKI - KOMLÓSI - NAGY, 1971, Neveléstörténet. Tankönyvkiadó, Budapest. /238-390./
21. BERÉNYI, É., 1967, A kisegítő-iskolai tanulók példakép-választásának motivumai. Főisk. Évkönyv.III.
22. BIALER, I., 1958, Motivational development in mental defectives as a function of chronological and mental age. Abstracts of psychological studies in mental deficiency, No. 39. George Peabody College for Teachers.
23. BIALER, I., 1961, Conceptualisation of success and failure in mentally retarded and normal children. Journal of Personality Vol,29. No.3.Sept.
24. BIALER, I. - CROMWELL, R.L., 1971 Failure as motivation with mentally retarded children. American Journal of Mental Deficiency, Vol,69. /680-684/
25. BLUMENFELD, Gyné., 1971, Az értelmileg fogyatékos gyermekek vizsgálatára alkalmas tesztkészlet ismertetése. Magyar Pszichológiai Szemle, XXVIII.2. /275-282/
26. BODA, F. - ERDÉLY, É., 1958, Jutalmazás és büntetés a nevelés különböző szakaszaiban. Pszichológiai Tanulmányok, I. Akadémiai Kiadó, Budapest. /221-228/

27. BODA, F. - ERDÉLY, É., 1959, Követelmény, jutalom, büntetés. Akadémiai Kiadó, Budapest. /326/
28. BOGOJAVLENSZKIJ, D.N. - MENCSINSZKAJA, N.A., 1965, Az iskolai ismeretelsajátítás pszichológiája. Tankönyvkiadó, Budapest. /198-267/
29. BOGOJAVLENSZKIJ, D.N. - KALMIKOVA, Z.I. - KUDRJAVCEV, T.V., 1966, A gondolkodás fejlesztése iskolai feladatok megoldása útján. Pszichológia a gyakorlatban.7. Akadémiai Kiadó, Budapest.
30. BOLLIGER, M., 1966, Aus der Wunschwelt der Hilfschulkinder. HPWB. /280-281/
31. BORGER, R. - SEABORNE, A.E.M., 1966, The psychology of Learning. Penguin Books Ltd, Harmondsworth. Middlesex. /249/
32. BORKOWSKI, J.G. - JOHNSON, L.O., 1972, Meditation and the paired-associate learning of normals and retardates. American Journal of Mental Deficiency. Vol.72. /610-613/
33. BRUNNER, J.S., 1968, Az oktatás folyamata. A pedagógia időszerű kérdései külföldön. Tankönyvkiadó, Budapest.
34. BÖDÖR, J., 1970, Az értelmi fogyatékos gyermekek pszichológiai fejlődésének vizsgálata a szovjet kutatók munkáiban. Pszich. Tanulm. XII. Akadémiai Kiadó, Budapest. /477-486/
35. BÖDÖR, J., 1971, Vigotszkij munkásságának hatása a gyógypedagógiai lélektan fejlődésére. A Gyógy-pedagógiai Tanárképző Főiskola Évkönyve, IV. Budapest. /85-93/

36. BÖLCS, I., 1972, Kísérlet - Oktatás, - Itélet.
Köznevelés, XXVIII.8. /8-9/
37. BÖSZÖRMÉNYI, Z. - MOUSSONG - KOVÁCS, E., 1967,
Orvosi pszichológia. Tankönyvkiadó, Budapest.
/60-297/
38. BRATKO, A.A. és GERGELY, T., 1971, A személyiség
adaptációjának néhány mechanizmusáról. Magyar
Pszichológiai Szemle, XXVIII.2./253-260/
39. BUDOFF, M. - PAGEL, W., 1968. Learning potential
and rigidity in the adolescent ^{at}mentally retarded.
Journal of Abnormal Psychology. Vol.73./479-486/
40. BUSEMANN, A., 1959, Psychologie der Intelligenz-
defekte. Ernst Reinhardt Verlag, München, Basel.
41. BUSEMANN, A., 1959. Zur Typologie des "Hilfs-
schulkindes". Zeitschrift für Heilpädagogik.
/301-309/
42. BUTTERFIELD, E.C. - ZIGLER, E., 1965. The effects
of success and failure on the discrimination lear-
ning of normal and retarded children.
43. BÜCHLER, R., 1960, Pszichológia. Sport Könyv-
kiadó. /46-155/
44. CLAUSS, G., 1962, Hogyan függ össze a tanulási
motiváció a tanulás eredményességével.
Berufsbildung, 5. /225-228/

45. CLAUSS, G. - HIEBSCH, H., 1964, Gyermekpszichológia. Akadémiai Kiadó, Budapest /372/
46. CROMWELL, R.L., 1963, A social learning approach to mental retardation. McCraw-Hill Book Company Inc. New York and London.
47. DEMBO, T., 1931, Ärger als dynamisches Problem. Psychol~~x~~ Forsch. 15.
48. DICKERSON, D.J., 1967, Pretraining and oddity learning sets in mental defectives. American Journal of Mental Deficiency. Vol.67. /883-886/
49. DICKERSON, D.J., - GIRARDEAU, F.L. - SPRADLIN, J.E. 1968, Verbal pretraining and discrimination learning by retardates. American Journal of Deficiency. Vol.68. /476-484/
50. DOLLARD, J. - DOOB, L.W. - MILLER, N.E. - MOWRER, O.H. - SEARS, R.R., 1939, Frustration and aggression. New Haven, Yale Univ.Press.
51. DÖRING, K.W., 1967, Agresszivitás, mint speciálpedagógiai probléma. Gyógypedagógia XII.4./482-484/
52. DULNYEV, G.M., 1967, Hogyan fokozzuk a tanulók tudatosságát és aktivitását az oktatási folyamatban? Gyógypedagógia XII.1. /22-25/
53. DURÓ, L., 1963, A gyakorlati foglalkozások szerepe a tanárszakos egyetemi hallgatók pszichológiai oktatásában. Magyar Pszichológiai Szemle.XX.3. /460-469/

54. DURÓ, L., 1962, A középiskolai nevelőtanár-képzés néhány kérdése. Acta Universitatis Szegediensis Sectio Pedagogica et Psychologica. Szeged./21-37/
55. DURÓ, L., 1963, A tanárjelöltek pszichológiai gyakorlatának nevelőhatása. Acta Universitatis Szegediensis Sectio Pedagogica et Psychologica. Szeged. /6-15/
56. DURÓ, L., 1964, Időszerű neveléslélektani vizsgálatok a Szovjetunióban. Magyar Pszichológiai Szemle XX.1. /281-287/
57. DURÓ, L., - KELEMEN, L., - RADNAI, B., 1965, Fejlődés és neveléslélektan. Tankönyvkiadó, Budapest. /3-74/
58. DURÓ, L., 1967, Személyiség-megfigyelési feladatok a gyakorlóéves tanárjelöltek iskolai munkájában. Magyar Pszichológiai Szemle XXIV.1. /70-79/
59. DURÓ, L., 1967, A személyiség pszichológiájának tanulmányozása. Magyar Pszichológiai Szemle XXIV.4. /584-587/
60. DURÓ, L., 1967, A személyiség-megismerés, hivatástudat-alakító hatásának vizsgálata. Magyar Pszichológiai Szemle XXIV.4. /513-526/
61. DURÓ, L., 1967, Az életkori sajátosságok figyelembevételének néhány neveléslélektani problémája. Pszichológiai Tanulmányok X. Akadémiai Kiadó, Budapest. /351-355/

62. DURÓ, L., 1967, Az életkori sajátosságok figyelembevételének néhány neveléslélektani problémája. Pszichológiai Tanulmányok X. Akadémiai Kiadó, Budapest, /351-355/
63. DURÓ, L., 1969, A személyiség szociometriai vizsgálatának módszertani problémái. Acta Universitatis Szegediensis de Attila József Nominatae Sectio Pedagogica et Psychologica, Szeged./167-258/
64. DURÓ, L., 1970, A pszichológiai-pedagógiai kísérlet metodológiai jelentősége a személyiség erkölcsi fejlődésének vizsgálatában. A pszichológia módszerei. Pszichológiai Tanulmányok XII. Akadémiai Kiadó, Budapest. /185-198/
65. EICHLER, L.L., 1967, Einführung in die heilpädagogische Arbeit mit geistig schwer und schwerst behinderten Kindern. VEB. Verlag Volk und Gesundheit, Berlin. /199/
66. ELKONYIN, D.B., 1964, Gyermeklélektan. Tankönyvkiadó. /267-277/
67. ELLIS, N.R., 1963, Handbook of Mental Deficiency. McGraw-Hill Series in Psychology.
68. ESSBACH, S., 1967, Súlyosan fogyatékos értelmű gyermekek oktatása a kisegítő iskolák C osztályaiban. Gyógypedagógia XII.2. /284-290/
69. FALUS, I., 1971, Teljesítménymérés világszerte. Köznevelés. XXVII.23. /24-25/
70. FALUS, I., 1972, Teljesítménymérés az iskolában. Köznevelés. XXVIII.5. /32-33/

71. FOKKEN, E., 1966, Leistungsmotivation nach Erfolg und Misserfolg in der schule. H.Schroedel Verlag K.G. Hannover.
72. FORRAINE, B.E., 1965, Érzelmi kifejezések felismerésének kapcsolata az érzelmi fejlettséggel, 7-9 éves korban. Pszichológiai Tanulmányok VIII. Akadémiai Kiadó, Budapest. /139-152/
73. FRAISSE, P., 1965, A kísérleti pszichológia gyakorlati kézikönyve /II.jav.kiad./ Akadémiai Kiadó, Budapest.
74. FRIHODA, V., 1963, Bevezetés a pedagógiai pszichológiába. Tankönyvkiadó, Budapest.
75. GALPERIN, P.I., 1971, A gyermek értelmi fejlődésének vizsgálatához. Magyar Pszichológiai Szemle XXVIII.3. /305-319/
76. GARAI, L., 1970, A személyiségpszichológia önállóságáról. Pszichológiai Tanulmányok XII. Akadémiai Kiadó, Budapest. /103-108/
77. GARDNER, W.I., 1966, Effects of failur on intellectually retarded and normal boys. Am.J. of Ment. Def. 70.
78. GEGESI KISS, P., 1966, A klinikai pszichológia alapjairól. Akadémiai Kiadó, Budapest. /87-124/
79. GERGELY, J., 1970, A személyiség interperszonális kapcsolatainak és erkölcsi ítéleteinek pedagógiai-pszichológiai vizsgálata. Bölcsészdoktori értekezés. Szeged.

80. GILDBERG, A.M., 1967, A fogyatékos gyermekek tanulmányozásának követelményei az oktatás és nevelés folyamatában. Gyógypedagógia XII.2. Kiev. /40-46/
81. GLAWE, H., 1962, Zur Rolle des Vorbilds in der Erziehung. Sonderschule.
82. GORDOSNÉ, Sz.A., 1969, Bevezetés a gyógypedagógia általános elméletébe. Főisk.jegyzet. Tankönyvkiadó. Budapest.
83. GORFUNKEL, P.L., 1967, Ob odnom iz faktorov sztyimulirujuscsej szilü motyiva. Voproszű Pszichologii. 4. /115-125/
84. GÖNCZYNÉ, W.É., 1971, Értelmi fogyatékosok antiszociális cselekedetinek vizsgálata. A Gyógypedagógiai Tanárképző Főiskola Évkönyve IV. Budapest. /105-109/
85. GRASTYÁN, E. - CZOPF, J. - ÁNGYÁN, L. - SZABÓ, I., 1965, Motivációs mechanizmusok jelentősége a feltételes reflexes kapcsolat szervezésében. Pszichológiai Tanulmányok VII. Akadémiai Kiadó, Budapest. /153-198/
86. GRAUMANN, C.F., 1969, Motivation. In: Einführung in die Psychologie. Akad. Verlag. Frankfurt am Main.
87. GROSSMANN, G. - SCHMITZ, W., 1966, Sonderpädagogik verhaltengestörter Hirngeschädigter Kinder. VEB. Verlag Volk und Gesundheit, Berlin. /245/

88. GRUEN, G. - ZIGLER, E., 1968, Expectancy of success and the probability learning of middle-class, lower-class, and retarded children. Journal of Abnormal Psychology, Vol.73.No.4.
89. GYJACSKOV, A.I., 1969, Az anomáliás gyermekek tanulmányozásának módszerei. Gyógypedagógia XII.5. /129-132/
90. GYÖRGY, J., 1967, Az antiszociális személyiség. Medicina Könyvkiadó, Budapest. /119-136/
91. HAJTMAN, B., 1968, Bevezetés a matematikai statisztikába. Akadémiai Kiadó, Budapest.
92. HAWKINS, W.F. - CROMWELL, R.L., 1964, Need states and activity level. Psychological Bulletin, Vol.61. No.6. /438-453/
93. HELM, J., 1961, Experimenteller Beitrag über das Zielsetzungsverhalten debiler Jugendlicher. Band 3. Heft 11/12. Akademie-Verlag, Berlin.
94. HELM, J., 1962, Beitrag zum Problem des Zielsetzungsverhaltens bei Deblen. Zeitschrift für Psychologie. Band 166., Heft 3-4.
95. HIRSCH, M., 1961, A személyiség-elmélet jelentősége a nevelési tanácsadó rendelések gyakorlatában. Pszichológiai Tanulmányok III. Akadémiai Kiadó, Budapest. /711-718/

96. HORVÁTH, L.G., 1967, Uj módszer a személyiség megismerésére. Akadémiai Kiadó, Budapest. /17-71/
97. ILLYÉS, Iné., 1964, Makarenkó és a mai iskola. A pedagógia időszerű kérdései külföldön. Tankönyvkiadó, Budapest.
98. ILLYÉS, Gyné - ILLYÉS, S. - JANKOVICH, Iné - LÁNYI, Mné., 1968, Gyógypedagógiai pszichológia. Akadémiai Kiadó, Budapest. /467/
99. ILLYÉS, S., 1963, Az értelmi fogyatékosok észlelés-vizsgálatainak néhány elméleti kérdése. Pszichológiai Tanulmányok V. /561-577/
100. ILLYÉS, S., 1963, Az értelmi fogyatékos gyermekek nevelhetőségét és nevelési szempontból történő csoportosítását meghatározó belső feltételek. Tanulmányok a neveléstudomány köréből. 63. Akadémiai Kiadó, Budapest. /545-583/
101. ILLYÉS, S., 1967, Válogatott tanulmányok az értelmi fogyatékosok nevelés- és oktatáslélektana köréből. Kézirat. Tankönyvkiadó, Budapest.
102. ILLYÉS, S., 1965, A mozgásvezérlés főbb elvei. Pszichológiai Tanulmányok, VII. Akadémiai Kiadó. Budapest. /207-214/
103. ILLYÉS, S., 1970, A kóros pszichológiai jelenségek vizsgálatának néhány módszertani kérdése. A pszichológia módszerei. Pszichológiai Tanulmányok XII. Akadémiai Kiadó, Budapest. /459-475/

104. JAKOBSZON, P.M., 1960, Az érzelmek pszichológiája. Tankönyvkiadó, Budapest. /185-339/
105. JAKOBSZON, P.M., 1969, Pszichologicseszkije problemü motivacii povedenija cseloveka. Izd. Akad.ped.nauk SzSzsZR. In-t pszichologü. Moszkva, Prosztvescsenie.
106. JANKOVICHNÉ, D.M., 1961, Életkorátlag és intelligenciakor-átlag alakulása gyógypedagógiai osztályokban. Pszichológiai Tanulmányok III. Akadémiai Kiadó, Budapest. /597-604/
107. JANKOVICHNÉ, D.M., 1966, Értelmi fogyatékosok pszichés funkcióinak különböző fejlettségi szintjéről. Pszichológiai Tanulmányok IX. Akadémiai Kiadó, Budapest. /467-488/
108. JESZIPOV, B.P., 1969, A didaktika alapjai - részletek - OPK Dokumentáció, Budapest./185/
109. JUHÁSZ, F., 1967, A motiváció szerepe a nevelésben. Pedagógiai Közlemények 6. Tankönyvkiadó, Budapest.
110. JULDASEVA, Sz.M., 1969, Az önértékelés megnyilvánulásának sajátosságai serdülőkorban. /kivonat/ Magyar Pszichológiai Szemle, XXVI. 3-4. /589/
111. KARDOS, L., 1957, A lélektan alapproblémái és a pavlovi kutatások. Akadémiai Kiadó, Budapest. /281-320/
112. KARDOS, L., 1961, Általános lélektan. /III./ Kézirat. Tankönyvkiadó, Budapest. /83-106/

113. KARDOS, L., 1964, Általános pszichológia.
Tankönyvkiadó, Budapest. /216-280/
114. KAUFMANN, I., 1970, Ergebnisse zum Selbst- und Fremdbild in der Einsschätzung von Lehrnbehinderten. Zeitschrift für Heilpädagogik. /563-574/
115. KELEMEN, L., 1959, Sajátos következtetési formák és tévedések az alsótagozatban. Pszichológiai Tanulmányok II. Akadémiai Kiadó, Budapest.
/189-202/
116. KELEMEN, L., 1967, A pedagógiai pszichológia alapkérdései. Tankönyvkiadó, Budapest.
117. KISS, T., 1965, Érzelmi motivációk szerepe az akaraterő fejlődése előtörténetében. Pszichológiai Tanulmányok VII. Akadémiai Kiadó, Budapest.
/267-278/
118. KLAUER, K.J., 1966, Lernbehinderten Pädagogik. Berlin-Charlottenburg. Marhold. A tanulásban gátoltak pedagógiája. Fordította: Zsótér Pálné.
119. KONTRA, Gy., 1971, Állásfoglalás a teljesítményértékelés néhány vitatott problémájával kapcsolatban. Pedagógiai Szemle. XXI. 10. /911-912/
120. KÓSAÉ, O.V. - KALMÁR, M. - HOMOKINÉ, G.Zs.-
FABRICIUS, I., 1970, Adatok az agysérült gyermekek pszichológiai vizsgálatának metodikájához. Pszich. Tanulm. XII. Akadémiai Kiadó, Budapest.
/387-421/

121. KRAUSZ, É., 1971, A tanulás motiválásának fontossága és lehetőségei a kisegítő iskola oktató-nevelő munkájában. Tanulmányok a gyógypedagógia köréből Budapest. /115-128/
122. KUN, M. és SZEGEDI, M., 1971, Az intelligencia mérése. Akadémiai Kiadó, Budapest.
123. KÜRTI, I., 1966, A felnőttek szerepének tükröződése a gyermek cselekvéseiben. Pszichológiai Tanulmányok IX. Akadémiai Kiadó, Budapest. /245-258/
124. KÜRTI, I. - SZILÁGYI, L., 1969, Új személyiségvizsgáló módszer óvodások és alsó tagozatos iskolások számára. Akadémiai Kiadó, Budapest. /126/
125. LÁNYINÉ, E.Á., 1959, A játékvizsgálat, mint a fogyatékos gyermek megismerésének egyik eszköze. Pszichológiai Tanulmányok II. Akadémiai Kiadó, Budapest. /419-432/
126. LÁNYINÉ, E.Á., 1964, Az életkor és az életkori sajátosságok szerepe az értelmi fogyatékosok fejlődésében. Pszichológiai Tanulmányok VI. Akadémiai Kiadó, Budapest. /459-466/
127. LEWIN, K., 1926, Vorsatz, Wille und Bedürfniss. Psychol Forsch. 7.
128. LEWIN, K., 1935, A Dynamic Theory of Personality. McGraw-Hill Book Company, Inc. New York and London.
129. LEONTYEV, A.N., 1964, A pszichikum fejlődésének problémái. Kossut Könyvkiadó. Ford: Mikus Gy. /513-608/

130. LÉNÁRT, F., 1962, A gondolkodási folyamat struktúrája és az intelligenciavizsgálatok. Pszichológiai Tanulmányok IV. Akadémiai Kiadó, Budapest. /579-596/
131. LINGERN, R.H., 1972, Anxiety, praise and reproof their effects upon learning and recall of mentally retarded boys. American Journal of Mental Deficiency. Vol.72. /468-472/
132. LISSÁK - ENDRŐCZI, 1964, A magatartás idegi és hormonális szerveződése. Medicina Könyvkiadó. Budapest. /110-115/
133. LJAPIGYEVSZKIJ, Sz.Sz., 1950, Az encephalitis következményei gyermekeknél. /Dokumentáció/ Gy.P.T.K. Főisk. Budapest.
134. LOBB, H. - MOFFITT, A. - GAMLIN, P., 1971. Frustration and adaptation in relation to discrimination learning ability of mentally defective children. American Journal of Mental Deficiency. Vol.71. /256-265/
135. LÖWE, H., 1971, Probleme des Leistungsversagens im der Schule. /II. erősen átdolgozott új kiadás/ Volk und Wissen Volkseigener Verlag, Berlin.
136. MacMILLAN, D.L., 1971, The Problem of Motivation in the Education of the Mentally Retarded. Exceptional Children. Vol.37. /579-586/
137. MASON, H., 1968, Pszichológia-vezetőknek. Mezőgazdasági Kiadó, /61-97/

138. MAYER, C.L., 1968, Relationship of self-concepts and social variables in retarded Children. Am.J. Ment. Def.
139. McMANIS, D.L. - BELL, D.R., 1968, Retardate reward seeking or punishment avoiding under three types of incentives. American Journal of Mental Deficiency, Vol.72. No.6.May. /844-850/
140. McMANIS, D.L. - BELL, D.R., 1968, Risk-taking by Reward-Seeking, Punishment-Avoiding, or Mixed-Orientation retardates. American Journal of Mental Deficiency, Vol.72. No.2.
141. McMANIS, D.L., 1970, Position cues in serial learning by retardates. American Journal of Mental Deficiency. Vol.70. /471-473/
142. MATYUSKIN, A.M., 1968, Pszichologicseszkije karakterishti obratnoj szvjazi v processze obucsenyija cselovjeka. Iszledovanyija v Pedagogicseszkih Naukah. XII. Moszkva.
143. MÉREI, F. - V.BINÉT, Á., 1970, Gyermeklélektan. Gondolat Kiadó, Budapest.
144. MÉREI, F., 1971, Közösségek rejtett hálózata. Közg. és Jogi K.k. Budapest.
145. MIHÁLY, O., 1967, A személyiség biológista felfogásának jelentkezése a magyar gyógypedagógiai szakirodalomban. II. Budapest. /351-376/

146. MILGRAM, N.A., 1972, The effect of verbal meditation in paired-associate learning in trainable retardates. American Journal of Mental Deficiency. Vol.72. /518-524/
147. MIKUS, Gy., 1967, A gyermeki személyiség megismerésének néhány tapasztalata. Budapesti Nevelő, III.2. /83-101/
148. MILLER, E.K., etc., 1972, Learning and problem solving by retarded and normals. American Journal of Mental Deficiency. Vol.72. /681-690/
149. MILLER, N.E. - SEARS, R.R. - MOWRER, O.H. - DOOB, L.W. - DOLLARD, I., 1941, The frustration-aggression hypothesis. Psychol.Rev.48.
150. MOLNÁR, I.,/szerk./ 1971, A beállítódás pszichológiája. Akadémiai Kiadó, Budapest. /405/
151. MOOR, P., 1958, Heilpädagogische Psychologie.II. Pädagogische Psychologie der Entwicklungshemmungen. H.Huber, Bern.
152. MOROZOVA, N.G., 1965, Die Formung der Interessen bei anomalen Kindern. Verlag der APN, Moszkva.
153. MURÁNYI, K.E., 1967, Adalékok a nevelőotthonban nevelkedő állami gondozott serdülők személyiségfejlődéséhez. Pszichológiai Tanulmányok X. Akadémiai Kiadó, Budapest. /287-293/
154. NAGY, L., 1970, A fejlődéslélektan kutatásának néhány módszertani problémája. Pszich.Tanulm.XII. Akadémiai Kiadó, Budapest. /179-184/

155. NAGY, S., 1969, Didaktika. Tankönyvkiadó, Budapest. /69-85/
156. NEMES, L., 1968, Különleges reakciók és választások értelmezése a frusztrációs próbában. /PFT/ Magyar Pszichológiai Szemle, XXV.4.
157. NOWOGRODZKI, T., 1961, Fejlődéslélektan. Tankönyvkiadó, Budapest. /30-165/
158. OSERETZKIJ, N.J., 1950, Az encephalitis következményei gyermekeknél. /Dokumentáció/ Gyógypedagógiai Tanárképző Főiskola, Budapest.
159. PAPP, Z., 1965, Személyiség és elszemélytelenedés. Pszichológiai Tanulmányok VII. Akadémiai Kiadó, Budapest. /303-311/
160. PAYNE, E.J., 1971, The Effect of Institutionalisation on Educable Mental Retardates Expectancy of Failure. The Training School Bulletin /American Institute for Mental Studies/ August, Vol.68. No.2.
161. PÁLHEGYI, F., 1970, Viselkedéstanulás és gyógyítónevelés. Gyógypedagógia, XV./5.
162. PÁLHEGYI, F., 1971, A PFT mint az inadaptált gyermek megismerésének eszköze. Gyógypedagógia XIV.5. /182-187/
163. PÁLHEGYI, F., 1971, A frusztráció hatása vak serdülők munkateljesítményére. Magyar Pszichológiai Szemle XXVIII. 2. /204-212/

164. PERCZEL, T. és VÖLGYESY, P., 1969, Az agresszív magatartásmód komplex jellege, differenciálhatósága, különös tekintettel a társadalmi hatások személyiségalkító jellegére. Magyar Pszichológiai Szemle XXVI. 3.-4. /503-519/
165. PERRON, Gy.P. Lélektan. /456/
166. PEVZNER, M.S., 1959, The Differentiation of Olygophrenia and other Similar States of Mental Insufficiency. In: Proceedings Internat. Copenhagen Congress on the Scientific Study of Mental Retardation II.
167. PEVZNER, M.S., 1959, Djetyi-oligofrenü. Izd. Akad. Ped. Nauk. Moszkva.
168. PIAGET, J. - FRAISSE, P. - REUCHLIN, M., 1967, A kísérleti pszichológia módszerei. Akadémiai Kiadó, Budapest.
169. PINSKI, B.I., 1967, A motivumok hatása fogyatékos értelmi tanulók munkatevékenységére. Gyógypedagógia XII.5. /156-157/
170. PREHM, H.J., 1972, Studies in paired associates learning. In: An examination of methodology. American Journal of Mental Deficiency. Vol.72. /492-495/
171. PRIHODA, V., 1960, Bevezetés a pedagógiai pszichológiába. Tankönyvkiadó, Budapest.
172. PUNI, A.C., 1971, A versenyzés pszichológiai sajátosságai különböző sportágakban. Magyar Pszichológiai Szemle XXVIII, 3. /390-394/

173. RADNAI, B., 1961, Neveléslélektan II. kiad.
Tankönyvkiadó, Budapest. /26-153/
174. RANSCHBURG, J., 1971, A negatív és pozitív érzelmek megjelenése az azonnali és a késleltetett emlékezésben. Kísérlet a katharzis-probléma experimentális megközelítésére. Kandidátusi értekezés. Budapest.
175. RANSCHBURG, P., 1905, A gyermeki elme. Budapest.
176. RÉTI, L., 1967, A pedagógus bánásmódjából eredő ártalmak hatása a tanulók személyiségére.
Budapesti Nevelő, III.2. /102-112/
177. RÓKUSFALVY, Fl, 1970, Teljesítmény-motiváció és döntés. Pszich. Tanulm. XII. Akadémiai Kiadó, Budapest. /267-283/
178. ROSENFELD, G., 1961, Tanulási motivumok és perspektívaélmény. Pädagogik, 7.sz. /644-654/Fordítás.
179. ROSENZWEIG, S., 1933, Preferences in the repetition of successful and unsuccessful activities as a function of age and personality.
J.genet. Psychol. 42. /423-440/
180. ROSENZWEIG, S., 1945, Further comparative data on repetition-choise after success and failure as related to frustration tolerance.
J.genet. Psychol. 66. /75-81/
181. RUBINSTEIN, Sz.L., 1960, Gondolkozáslélektani vizsgálatok. Gondolat Kiadó. /85-137/

182. RUBINSTEJN, SZ.L., 1962, Lét és tudat. /A pszichikum helye az anyagi világ jelenségeinek egyetemes összefüggésében./ Kossuth Könyvkiadó.
183. RUBINSTEJN, SZ.L., 1964, Az általános pszichológia alapjai. I.-II. Akadémiai Kiadó, Budapest.
/926-1056/
184. RUBINSTEJN, SZ.L., 1967, A pszichológia fejlődése.
/Elvek és utak./ Tankönyvkiadó, Budapest.
/137-169/
185. RYAN, T.J. - MOFFITT, A.R., 1966, Response speed as a function of age incentive value, and reinforcement schedule. Child Development, 37./103-113/
186. RYAN, T.J. - WATSON, P., 1968, Frustrative non-reward theory applied to children's behaviour. Psychological Bulletin, Vol.69, No.2, February.
187. RYAN, T.J. - ORTON, C. - PYMM, J.B., 1968, Discrete-trial instrumental Performance related to reward schedule and developmental Level. Journal of Experimental Psychology, Vol.78./31-37/
188. SAMOVA, T.I., 1971, Hogyan segítjük a lemaradó gyermekeket? Köznevelés, XXVII. 2o. /24-26/
189. SCHEFFLER, G., 1958, Intelligenz, Wille und Emotionalität beim Hilfsschulbedürftigen Kinde. Zeitschrift für Heilpädagogik. /465-473/
190. SEMJÉN, A., 1971, Információátvétel és mozgásprogramozás, "ballisztikus" mozgások végrehajtása alatt. Magyar Pszichológiai Szemle, XXVIII.2.
/154-169/

191. SIF, Zs.I., 1965, Oszobennosztji umsztvennovo razvityija ucsascsihszja vszomogatyelnoj skoli. Moszkva.
192. SIF, Zs.I.,/szerk./ 1966, A kisegítő iskola tanulóinak értelmi fejlődése. Tankönyvkiadó, Budapest. /163-199/
193. SOLKOFF, N., 1964, Frustration and Wisc-coding Performance among Brain-injured children. Perceptual and Motor Skills, 18. 54.
194. SOLKOFF, N. - TODD, G.A. - SCREVEN, C.G., 1964, Effects of Frustration on Perceptual Motor Performance. Child Development. 35. /569-575/
195. SOLKOFF, N. - CHRISIEN, G., 1965, Frustration and Perceptual Motor Performance in Institutionalised deliquent and non-delinquent boys. The International Journal of Socialpsychiatry. Vol.XI. No.2.
196. SOROHOVA, J.V., 1966, Napjaink pszichológiája a tőkés országokban. Tankönyvkiadó, Budapest. /61-341/
197. SPRADLIN, J.E., 1958, Task resumption phenomena in mentally retarded Negro children. Abstracts of psychological studies in mental deficiency, No. 40. George Peabody College for Teachers.
198. STEVENSON, H.W. - ZIGLER, E.F., 1958, Probability learning in children. J. of Exp. Psych. 56.

199. SUCHAREVA, G.E., 1955; 1959, Klinische Vorlesungen über Psychiatrie im Kindesalter. Staatsverlag für Medizin, I. II. Moszkva.
200. SUHRWEIER, H., 1960, Pädagogisch-psychologische Aufzeichnungen in der Hilfsschule. Sonderschule. /135-142/
201. SUHRWEIER, H., 1960, Die Praxis der Schülerbeschreibung in der Hilfsschule. Sonderschule. /288-297/
202. SUHRWEIER, H., 1963, Schülerbeurteilung in der Hilfsschule. Sonderschule. /284-291/
203. SUHRWEIER, H., 1965, A kisegítő iskolai tanulók tanulási motivumainak vizsgálata. Fordítás. Gyógypedagógia X. évf. 6. és XI. évf. 1.
204. SUHRWEIER, H., 1965-1966, A kisegítő-iskolai tanulók tanulási motivumai. Gyógypedagógia IV. 1.
205. SURÁNYI, G., 1959, A tanulás indítékai az általános iskola III.-VIII. osztályaiban. Pszichológiai Tanulmányok. II. Akadémiai Kiadó, Budapest. /267-278/
206. SURÁNYI, G., 1970, A kutatási és vizsgálati eljárások értékeléséről. Pszich. Tanulm. XII. Akadémiai Kiadó, Budapest. /199-204/
207. SZABÓ, P., 1970, Komplex vizsgálati módszer és rehabilitációs eljárás iskolaéretlen gyermekeknél. Pszich. Tanulm. XII. Akadémiai Kiadó, Budapest. /205-221/

208. SZAKÁCS, F., 1968, A Rosenzweig-féle frusztrációs teszt. /PFT/ OIE Pszichodiagnosztikai Laboratórium, Vademecum sorozat 29.
209. SZÁNTÓ, K., 1970, Oktatáselmélet. /Didaktika./ Kézirat. Tankönyvkiadó, Budapest. /53-252/
210. SZEGEDI, M., 1968, A személyiségvizsgálat. In: Alkalmazott pszichológia. Szerk. Radnai Béla. Gondolat Könyvkiadó.
211. SZÉKELY, Ené. - SZOKOLSZKY, 1967. Didaktika.
212. SZOKOLSZKY, I., 1962, A tanulói aktivitásra vonatkozó kutatások néhány feladatáról. Tanulmányok a tanulói aktivitás köréből. Tankönyvkiadó, Budapest.
213. SZOKOLSZKY, I., 1962, Az aktivitás elve, mint általános pedagógiai alapelv. Tanulmányok a neveléstudomány köréből. Akadémiai Kiadó, Budapest. /87-118/
214. SZONDI, L., 1925, A fogyatékos értelem. Magyar Gyógypedagógiai társaság, Budapest.
215. Tanterv és utasítás a kisegítő iskolák számára. 1970, Tankönyvkiadó, Budapest.
216. TÁBITH, M., 1965, A gyógypedagógiai oktatás hatékonyságának vizsgálata kisegítő-iskolát-végzett fiatalok pedagógiai vizsgálata alapján. Szakdolgozat. Gyógypedagógiai Tanárképző Főiskola.

217. TEASDALE, R. - JOYNT, D., 1967, Some Effects of Indentives on the Behaviour of adolescent retardates. American Journal of Mental Deficiency. Vol.71. No.6. May.
218. TOMCSÁNYI, Zs., 1969, A tanulás motivumainak vizsgálata a kisegítő iskola tanulóinál. Szakdolgozat. Gyógypedagógiai Tanárképző Főiskola.
219. TYEPLOV, B.M., Pszichológia. /III.jav.kiadás/ Tankönyvkiadó.
220. VARJASI, E., 1971, A teljesítmény-ekvivalencia és a kinezetikus mozgásvezérlés. Kísérlet a teljesítmény-ekvivalencia kibernetikai modelljének felállítására. Magyar Pszichológiai Szemle XXVIII. 1. /88-93/
221. VENCZEL, J., 1968, Tanulási motívumok vizsgálata a kisegítő iskola osztályaiban. Szakdolgozat. Gyógypedagógiai Tanárképző Főiskola.
222. WERNER, C., Hogyan jön létre tanulási motiváció?, Westermanns Pädagogische Beitrage No.2. Fordítás. /77-84/
223. VÉRTES, O.J., 1946, Az abnormitás alapproblémája. Lélektani tanulmányok. VIII. Budapest. /9-16/
224. VIGOTSZKIJ, L.Sz., 1967, Gondolkodás és beszéd. Akadémiai Kiadó, Budapest. /406/
225. VIGOTSZKIJ, L., 1968, Művészetpszichológia. Kossuth Könyvkiadó. /467/

226. VINCZE, T., 1965, Értelmi fogyatékos tanulók gondolkodási sajátosságainak vizsgálata a gyógy-pedagógiai iskola felső tagozatában. Pszichológiai Tanulmányok VIII. Akadémiai Kiadó, Budapest. /535-558/
227. WILlich, E., 1914, Über das Interesse eines schwachbegabten Jungen . Zeitsch.J.Kinderforsch.
228. WITTMANN, B., 1958, Das Leseinteresse von Hilfs-schülern. Zeitschrift für Heilpädagogik. /389-394/
229. WOODWORTH, - SCHLOSSBERG, 1966, Kísérleti pszichológia. Akadémiai Kiadó, Budapest. /795-832/
230. ZIGLER, E., 1962, Rigidity in the feeble-minded. In Trapp, E., and Himelstein, P. /eds./ Readings on the exceptional child. New York, Appleton-Century-Crofts, Pp. /141-162/
231. ZIGLER, E., 1966, Research on Personality Structure in the Retardate. In: Intn.Rev. of Res. in Ment.Ret. /74-108/
232. ZIGLER, E., Developmental versus difference theories of mental retardation and the problem of motivation. American Journal of Mental Deficiency, Vol.73. No.4. January, 1969.

T A R T A L O M

I.	Fejezet	
	Az értelmi fogyatékosok motivációjával foglalkozó korábbi vizsgálatok	3. oldal
II.	Fejezet	
	Saját vizsgálataim kérdésfeltevése	38. oldal
III.	Fejezet	
	A vizsgálati csoportok	52. oldal
IV.	Fejezet	
	A vizsgálatok módszere	58. oldal
V.	Fejezet	
	A vizsgálati eredmények	100. oldal
VI.	Fejezet	
	A vizsgálat következtetései	185. oldal
	Irodalom	202. oldal